

SPR

Odvlhčovač pre bazény s vysokoúčinnou rekuperáciou



STR

Odvlhčovač pre bazény s vysokoúčinnou rekuperáciou a reguláciou teploty

**INŠTALÁCIA, ÚDRŽBA
A NÁVOD NA POUŽITIE**

Reprodukcia tohto dokumentu ako celku alebo jeho častí je prísne zakázaná bez písomného súhlasu spoločnosti HiDew S.r.l.

SPR - STR



**VAROVANÉ
UPOZORNENIE**

PRED POUŽITÍM ZARIADENIA SI POZORNE PREČÍTAJTE TENTO NÁVOD

Vážený zákazník,

ďakujeme, že ste si vybrali náš produkt. Sme radi, že vám môžeme poskytnúť túto príručku, aby ste čo najlepšie využili náš produkt, a pre maximálny komfort a zvýšenú bezpečnosť.

Pozorne si prečítajte odporúčania popísané na nasledujúcich stranách a poskytnite návod personálu kto bude zodpovedný za správu a údržbu jednotky.

Naša spoločnosť je vám k dispozícii v prípade akýchkoľvek otázok, ktoré by ste mohli mať počas fázy spúšťania jednotky alebo kedykoľvek inej čas.

Naše technické oddelenie je vám k dispozícii pre akúkoľvek pomoc a náhradné diely, ktoré budete potrebovať, najmä počas bežnej prevádzky alebo mimoriadna údržba.

Pre rýchlejšiu službu nájdete naše kontaktné údaje nižšie:

HiDew
Dehumidifiers

HiDew s.r.l.
info@hidew.it - www.hidew

Operational Headquarter
Via dell'Artigianato, 5- 35026- Conselve (PD)- Italy
Tel +39 049 9502511

Registered Office
Viale Spagna, 31/33- 35020- Tribano (PD)- Italy
Tel +39 049 9588511- Fax +39 049 9588522

OBSAH

1. ÚVOD	5
1.1 ZODPOVEDNOSŤ	6
1.2 PREVÁDZKOVÉ PRAVIDLÁ	6
1.3 URČENÉ POUŽITIE	7
1.4 ZVYŠKOVÉ RYZIKÁ	7
1.5 ZÁSAHY A ÚDRŽBA	8
1.6 VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ PRAVIDLÁ	9
2 POPIS PRODUKTU	10
2.1 SÉRIA	10
2.2 PRIETOK VZDUCHU	11
2.3 VNÚTORNÉ KOMPONENTY	13
2.4 ŠTRUKTÚRA	13
2.5 DOSTUPNOSŤ MOŽNOSTÍ	14
2.6 PREVÁDZKOVÉ LIMITY	16
2.7 ELEKTRICKÝ OBVOD	16
2.8 CHLADIVO A HYDRAULICKÝ OKRUH	16
3 POKROČILÝ UŽIVATEĽSKÝ TERMINÁL	17
3.1 POUŽÍVANÉ KLÚČOV	17
3.2 HLAVNÁ STRANA	18
3.3 OSTATNÍ UŽÍVATEĽIA VO VEKU 18 ROKOV	20
3.4 NASTAVENIE ČASOVÉHO PÁSMU	22
4 TECHNICKÉ ÚDAJE	25
4.1 TABUĽKA TECHNICKÝCH ÚDAJOV	25
4.2 VÝKONOSTNÁ KRYVKA	32
4.3 PRÁCOVNÁ SCHÉMA	34
5 ÚDRŽBA A RIEŠENIE PROBLÉMOV	37
5.1 RIEŠENIE PROBLÉMOV	37
5.2 PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA	38
5.3 TABUĽKA ÚDRŽBY	39
6 ODOSLANIE ZO ZÁVODU	40
6.1 ENVIROMENTÁLNA OCHRANA	40
6.2 MANAGEMENT ODPADOVÝCH ELEKTRICKÝCH A ELEKTRONICKÝCH ZARIADENÍ (WEEE)	40
7 INŠTALÁCIA	41
7.1 ÚDAJE	41
7.2 UMIESTNENIE	42
7.3 VZDUCHY: JEDNOTKA A EXTERNÝ KONDENZÁTOR	42
7.4 HYDRAULICKÁ, ELEKTRICKÉ A CHLADIACE PRIPOJENIA	43
7.5 PRIPOJENIA CHLADIVA (IBA STR)	44
7.6 KOMUNIKÁCIA	49
7.7 KALIBRÁCIA	52
8 OVLÁDANIE FREKVENCIE PODĽA NARIADENIA. FGAS 517/2014 UE A TALIANSKÁ DPR 146/2018	54

1 ÚVOD

Táto príručka označuje zamýšľané použitie jednotky a poskytuje pokyny na prepravu, inštaláciu, montáž, nastavenie a používanie. To poskytuje informácie o údržbe, objednávaní náhradných dielov, prítomnosti zvykových rizík a školení personálu.

Návod na použitie je potrebné prečítať a používať nasledovne:

- Každý prevádzkovateľ jednotky a zodpovedný personál si musia pozorne prečítať celý návod a dodržiavať uvedené pokyny;
- Zamestnávateľ je povinný zabezpečiť, aby obsluha mala zručnosti potrebné na obsluhu jednotky a aby si pozorne prečítala návod na obsluhu; na zamestnávateľ musí prevádzkovateľovi poskytnúť aj údaje o riziku úrazov, najmä úrazov spôsobených hlukom, o osobnom poskytnuté ochranné prostriedky a všeobecné predpisy na predchádzanie nehodám, ktoré vyžadujú medzinárodné zákony alebo predpisy alebo tie, ktoré sú uplatniteľné v krajine použitia.
- Návod musí byť vždy k dispozícii používateľovi, manažérom a operátorom zodpovedným za prepravu, inštaláciu, používanie, údržbu, opravy a konečná demontáž.
- Udržujte príručku mimo zdrojov vlhkosti a tepla a zaobchádzajte s ňou ako s neoddeliteľnou súčasťou jednotky počas celej doby jej trvania, pričom ju odovzdávajte návod každému inému používateľovi alebo následnému vlastníkovi jednotky;
- Uistite sa, že text obsahuje všetky aktualizácie;
- Za žiadnych okolností sa nesmú odstraňovať, trhať alebo prepisovať žiadne časti návodu. Ak je návod chybný alebo čiastočne poškodený a preto už nie je možné celý obsah prečítať, je potrebné vyžiadať si nový návod od výrobcu oznámením sériového čísla číslo stroja uvedené na typovom štítku.

Venujte maximálnu pozornosť nasledujúcim symbolom. Ich účelom je upozorniť na konkrétne informácie, ako napríklad:



Nebezpečné situácie, ktoré môžu nastať pri používaní jednotky, aby bola zaručená osobná bezpečnosť.



Nebezpečné situácie, ktoré môžu nastať pri používaní jednotky, aby sa predišlo poškodeniu majetku a samotnej jednotky.



Ďalšie informácie alebo návrhy na správne používanie jednotky.

Výrobca má právo aktualizovať výrobu a návody bez toho, aby bol povinný aktualizovať predchádzajúce verzie, okrem výnimočných prípadov.

Táto príručka odráža technológiu použiteľnú v čase predaja jednotky a nemožno ju považovať za nedostatočnú z dôvodu následných aktualizácií založených na novej technológii.

V prípade akýchkoľvek požiadaviek na aktualizáciu návodu na používanie a údržbu alebo doplnkov, ktoré je potrebné považovať za neoddeliteľnú súčasť tohto návodu, sa obráťte na kontaktné informácie uvedené v tomto návode.

Ak chcete získať ďalšie informácie a predložiť akékoľvek návrhy na zlepšenie návodu, kontaktujte výrobcu.

Výrobca vás žiada, aby ste v prípade odovzdania jednotky tretím stranám oznámili adresu nového vlastníka, aby sa uľahčilo postúpenie prípadných doplnkov k návodu novému používateľovi.

1.1 ZODPOVEDNOSŤ

Na jednotku sa vzťahuje záruka v súlade so zmluvnými dohodami uzatvorenými v čase predaja.

Výrobca je oslobodený od akejkoľvek zodpovednosti a záväzkov a záruka požadovaná kúpnu zmluvou bude neplatná pre akúkoľvek nehodu alebo poškodenie osôb alebo majetku, ktoré môžu byť spôsobené:



**POZOR
VAROVANÉ**

nedodržiavanie pokynov uvedených v tejto príručke týkajúcich sa správy jednotky, používania, údržby a nehôd nad rámec bežného a správneho používania jednotky;

- vykonané zmeny na jednotke a bezpečnostných zariadeniach bez predchádzajúceho písomného súhlasu výrobcu;
- pokusy vykonať opravy sami alebo neautorizovaným technikom;
- nevykonávanie pravidelnej údržby alebo údržby vykonávanej s použitím neoriginálnych náhradných dielov.

V každom prípade, ak používateľ pripisuje nehodu poruche jednotky, musí preukázať, že spôsobená škoda bola hlavným a priamym dôsledkom tejto „chyby“.

1.2 PREVÁZKOVÁ PRAVIDLÁ

Prevádzkové pravidlá opísané v tomto návode sú neoddeliteľnou súčasťou dodávky jednotky.

Tieto pravidlá sú určené aj pre obsluhu, ktorá bola predtým špeciálne vyškolená na obsluhu tohto typu jednotky a obsahuje všetky potrebné a dôležité informácie pre bezpečnosť prevádzky a optimálne používanie jednotky.

Unáhlený a nedokončený tréning vedie k improvizácii, ktorá je príčinou mnohých nehôd.

Pred začatím práce si pozorne prečítajte a prísne dodržiavajte nasledujúce odporúčania:



**POZOR
VAROVANÉ**

jednotku smie prvýkrát uviesť do prevádzky iba kvalifikovaný personál autorizovaný výrobcom;

- Pri inštalácii alebo údržbe jednotky sa musia dodržiavať pravidlá uvedené v tejto príručke spolu s pravidlami na jednotke av každom prípade musia byť prijaté všetky potrebné opatrenia;
- Dodržiavaním týchto technických pokynov s odkazom na smernicu o strojoch 2006/42/ES a neskoršie dodatky možno predchádzať možným úrazom osôb a majetku. Vo všetkých prípadoch vždy dodržiavajte národné bezpečnostné predpisy;
- Neodstraňujte ani nepoškodzujte bezpečnostné zariadenia, štítky a upozornenia, najmä tie, ktoré ukladá zákon, a ak už nie sú čitateľné, vymeňte ich. akákoľvek zóna v rámci strojového zariadenia a/alebo okolo neho, v ktorej je osoba vystavená riziku pre svoje zdravie alebo bezpečnosť. každá osoba, ktorá sa úplne alebo čiastočne nachádza v nebezpečnej zóne. osoba alebo osoby, ktoré inštalujú, obsluhujú, nastavujú, udržiavajú, čistia, opravujú alebo presúvajú strojové zariadenia.

Smernica o strojových zariadeniach 2006/42/ES obsahuje tieto definície:

NEBEZPEČNÁ ZÓNA: akákoľvek zóna v rámci strojového zariadenia a/alebo okolo neho, v ktorej je osoba vystavená riziku pre svoje zdravie alebo bezpečnosť.

VYSTAVENÁ OSOBA: každá osoba, ktorá sa úplne alebo čiastočne nachádza v nebezpečnej zóne.

OPERÁTOR: osoba alebo osoby, ktoré inštalujú, obsluhujú, nastavujú, udržiavajú, čistia, opravujú alebo presúvajú strojové zariadenia.



**VAROVANÉ
UPOZORNENIE**

Všetci operátori musia dodržiavať medzinárodné predpisy na prevenciu nehôd a predpisy platné v krajine použitia, aby sa predišlo možným nehodám.

Upozorňujeme, že Európska únia vydala určité smernice týkajúce sa zdravia a bezpečnosti pracovníkov, vrátane: Smernice 89/391/EEC, 89/686/EEC, 89/654/EEC, 89/655/EEC, 89/656/EEC, 86/188/EHS, 92/58/EHS a 92/57/EHS, ktoré je každý zamestnávateľ povinný dodržiavať a dodržiavať.

Jednotky boli navrhnuté a postavené podľa aktuálneho stavu techniky a platných technických pravidiel.

Platné zákony, ustanovenia, nariadenia, vyhlášky a smernice pre takéto stroje boli dodržané.

Použitie materiály a časti zariadení, ako aj výrobné postupy, zabezpečenie kvality a kontroly zodpovedajú najvyšším štandardom bezpečnosti a spoľahlivosti.

Výkon jednotky, nepretržitá prevádzka a životnosť sú zachované používaním vyššie uvedených materiálov a dielov na účely uvedené v tejto používateľskej príručke, zaobchádzaním s nimi s náležitou starostlivosťou a vykonávaním dôkladnej údržby a štandardného servisu.

1.3 URČENÉ POUŽITIE

Jednotky SPR sú odvlhčovače pre bazény s rekuperáciou tepla, ktoré odvlhčujú nasávaný vzduch a vymieňajú odpadový vzduch nasávaný vo vnútri za čistý vzduch odoberaný zvonku.

Jednotky STR sú odvlhčovače pre bazény s rekuperáciou tepla a reguláciou teploty, ktoré odvlhčujú nasávaný vzduch a vymieňajú odpadový vzduch odsávaný vo vnútri s čistým vzduchom nasávaným zvonku.

Jeho použitie sa odporúča v rámci prevádzkových limitov uvedených v tomto návode.



Jednotku inštalujte na miesta, kde nehrozí nebezpečenstvo výbuchu, korózie, požiaru a kde nie sú vibrácie a elektromagnetické polia. Je tiež zakázané prevádzkovať akýmkoľvek iným spôsobom, ako je uvedené, alebo nerešpektovať požadované bezpečnostné operácie.



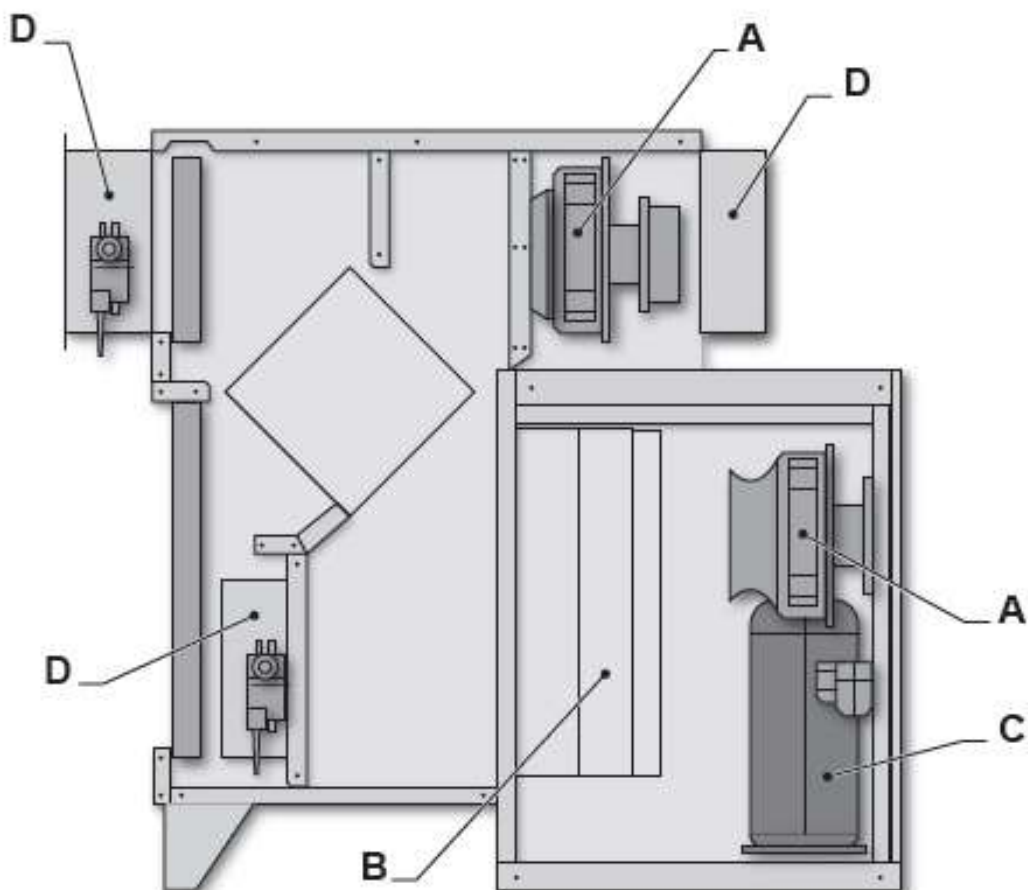
Jednotka je určená na použitie v bazénoch alebo na miestach, kde sa používa značné množstvo chlóru a iných korozívnych látok. Je mimoriadne dôležité ponechať jednotku zapnutú čo najviac, aby sa zabránilo usadzovaniu korozívnych látok, ktoré by ju inak mohli poškodiť.

- Jednotka sa vypne z dôvodu bežnej a mimoriadnej údržby; je dobré vykonať údržbu a čo najskôr ju znova zapnúť.
- Nezastavujte jednotku kvôli sezónnym prestávkam.

1.4 ZVÝŠKOVÉ RIZIKÁ



Počas fázy návrhu nebolo možné eliminovať určité zvyškové riziká, ktoré sa vyskytujú v niektorých oblastiach jednotky, alebo ich chrániť ochrannými krytmi kvôli špecifickým vlastnostiam jednotky. Každý operátor si musí byť vedomý zvyškových rizík prítomných v tejto jednotke a musí byť mimoriadne opatrný, aby sa zabránilo nehodám.



Zvyškové rizikové oblasti:

A Riziko skratu a požiaru spôsobené skratom

B riziko výbuchu v dôsledku prítomnosti tlakových okruhov a riziko znečistenia v dôsledku prítomnosti chladiča v okruhu

C riziko popálenia v dôsledku prítomnosti veľmi horúcich potrubí

D riziko strihania

1.5 ZÁSAH A ÚDRŽBA

Je dôležité si uvedomiť, že používateľská príručka nikdy nemôže nahradiť adekvátnu používateľskú skúsenosť. Táto príručka predstavuje pripomenutie hlavných činností, ktoré majú vykonávať operátori, ktorí absolvovali špecifické školenie, napríklad účasťou na školeniach organizovaných výrobcom s odkazom na konkrétne činnosti údržby.

Pozorne si prečítajte nasledujúce odporúčania:

- Neustála a presná preventívna údržba zaručuje vysokú úroveň bezpečnosti pri prevádzke jednotky. Nikdy neodkladajte potrebné opravy, ktoré by mal vykonávať iba špecializovaný personál s použitím originálnych náhradných dielov.
- Starostlivo naplánujte každý zásah;
- Pracovisko obsluhy musí byť udržiavané čisté, upratané a bez predmetov, ktoré by mohli brániť pohybu.
- Operátori nesmú vykonávať nepríjemné operácie v nepohodlných polohách, ktoré by mohli ohroziť ich rovnováhu;
- Obsluha musí venovať pozornosť riziku zachytenia alebo zachytenia odevu a/alebo vlasov do pohyblivých častí. Na udržanie dlhých vlasov na mieste by sa mala nosiť čiapka;
- Retiazky, náramky a prstene môžu tiež predstavovať nebezpečenstvo;
- Pracovisko musí byť dostatočne osvetlené pre prácu, ktorá sa má vykonávať. Nedostatočné alebo nadmerné osvetlenie môže predstavovať riziko;
- Po vypnutí jednotky pred vykonaním akejkoľvek údržby počkajte asi 10 minút, aby ste predišli popáleniu;

**NEBEZPEČENSTVO**

- neopravujte vysokotlakové potrubie zváraním;
- kvapaliny pod tlakom v chladiacom okruhu a prítomnosť elektrických komponentov môžu spôsobiť nebezpečné situácie počas inštalácie a údržby;

- Obmedzte dobu otvorenia chladiaceho okruhu. Aj keď sú oleje krátkodobo vystavené vzduchu, majú tendenciu absorbovať veľké množstvo vlhkosti, čo vedie k tvorbe slabých kyselín;
- Práce na jednotke môže vykonávať iba kvalifikovaný personál;
- Pred vykonaním akejkoľvek práce alebo údržby na jednotke sa uistite, že je odpojená od napájania;
- Uistite sa, že bezpečnostné zariadenia fungujú správne a nemáte žiadne pochybnosti o tom, ako fungujú; v opačnom prípade jednotku nespúšťajte;
- Používajte iba nástroje, ktoré uvádza výrobca zariadenia. Aby ste predišli zraneniu osôb, nepoužívajte opotrebované alebo poškodené, nekvalitné alebo provizórne nástroje;

**NEBEZPEČENSTVO**

- po vyčistení jednotky sa obsluha musí uistiť, že na nej nie sú žiadne opotrebované alebo poškodené časti alebo iné, ktoré nie sú bezpečne pripevnené; v opačnom prípade je potrebné kontaktovať technika údržby;

- Miesto inštalácie jednotky udržiavajte vždy čisté a upratané. Škrvy od oleja a tuku a rozhádzané nástroje alebo zlomené časti sú nebezpečné, pretože personál sa môže pošmyknúť alebo spadnúť;
- Na čistenie jednotky je zakázané používať horľavé kvapaliny.

Na čistenie jednotky nepoužívajte naftu, benzín alebo rozpúšťadlá, pretože zanechávajú mastný film, ktorý podporuje usadzovanie prachu, zatiaľ čo rozpúšťadlá (aj keď slabé) poškodzujú lak a podporujú tvorbu hrdze. Ak prúd vody prenikne do elektrického zariadenia, kontakty zoxídujú a jednotka môže zlyhať.

Preto nepoužívajte prúdy vody alebo pary na snímače, konektory alebo akúkoľvek elektrickú časť. Uistite sa, že tlakové potrubia alebo iné komponenty podliehajúce opotrebovaniu sú neporušené. Tiež sa uistite, že z neho neunikajú žiadne tekutiny alebo nebezpečné látky.

Ak dôjde k úniku, operátor nesmie reštartovať jednotku, kým problém nevyrieši.

1.6 VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ PRAVIDLÁ

1.6.1 NOSENIE OCHRANNÉHO ODEVU

Každý operátor musí používať osobné ochranné prostriedky ako rukavice, prilbu, ochranné okuliare, bezpečnostnú obuv a protihlukové uši rukávniky.



1.6.2 HASIACI PRÍSTROJ A PRVÁ POMOC

V blízkosti jednotky umiestnite lekárničku a hasiaci prístroj.

Pravidelne kontrolujte, či sú hasiace prístroje naložené a či všetci operátori vedia, ako ich používať. Ak dôjde k požiaru, použite hasiaci prístroj v súlade s príslušnými platnými predpismi a kontaktujte hasičský zbor.

Pravidelne kontrolujte, či je lekárnička kompletná.

Uistite sa, že núdzové telefónne čísla sú ľahko dostupné a v blízkosti.



**VAROVANÉ
UPOZORNENIE**

Za poskytnutie hasiaceho prístroja a lekárničky je zodpovedný vlastník nehnuteľností, kde je jednotka nainštalovaná.

1.6.3 VÝSTRAŽNÉ ZNAČKY ÚDRŽBA A KONTROLA

Na všetky strany jednotky umiestnite oznam s nápisom: „PREBIEHA ÚDRŽBA“. Starostlivo skontrolujte jednotku podľa zoznamu operácií uvedených v tomto návode.



1.6.4 ŠTÍTOK BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



Všeobecný alarm



Nebezpečenstvo:
pohyblivé mechanické
časti



Nebezpečenstvo elektrického napätia



Riziko strihania



Nebezpečenstvo popálenia

2 POPIS PRODUKTU

Jednotky SPR-STR boli navrhnuté pre použitie v malých, stredných a veľkých bazénoch, kde je potrebná kontrola úrovne vlhkosti a/alebo zamedzenie kondenzácie, dokonca 24 hodín denne, 7 dní v týždni a kde je potrebná neustála výmena vzduchu.

Jednotky STR sú vhodné tam, kde potrebujete regulovať teplotu a buď ju vykurovať alebo chladiť. Toto riešenie sa vyhýba inštalácii dvoch samostatných jednotiek (odvlhčovač a HVAC), čím sa znižujú náklady na nákup, údržbu a spotrebu energie.

Jednotky SPR-STR spájajú avantgardné technické riešenia s estetickou. Ventilátory sú elektronické bezkomutátorové motory s permanentnými magnetmi a zabudovaným meničom najnovšej generácie, čím zaručujú vysoký výkon a optimálnu spotrebu elektrickej energie.

Výhradné použitie vysoko kvalitných komponentov v chladiacom médiu, hydraulickom, vzduchovom potrubí a elektrických komponentoch robí z týchto jednotiek najmodernejšie odvlhčovače z hľadiska účinnosti, spoľahlivosti a vydávaného zvuku. Boli tiež navrhnuté tak, aby umožňovali jednoduchú kontrolu a údržbu.



2.1 SÉRIA

K dispozícii je 20 modelov rozdelených podľa rámu a odvlhčovacieho výkonu.

2.1.1 Rám 2

0100	0130	0160	0190
------	------	------	------

2.1.2 Rám 3

0210	0260	0300
------	------	------

2.1.3 Rám 4

0350	0450	0580
------	------	------

2.1.4 Rám 5

0750	0950
------	------

2.1.5 Rám 6

1100	1400
------	------

2.1.6 Rám 7

1500	1700	1900	2200
------	------	------	------

2.1.7 Rám 8

3000

2.1.8 Rám 9

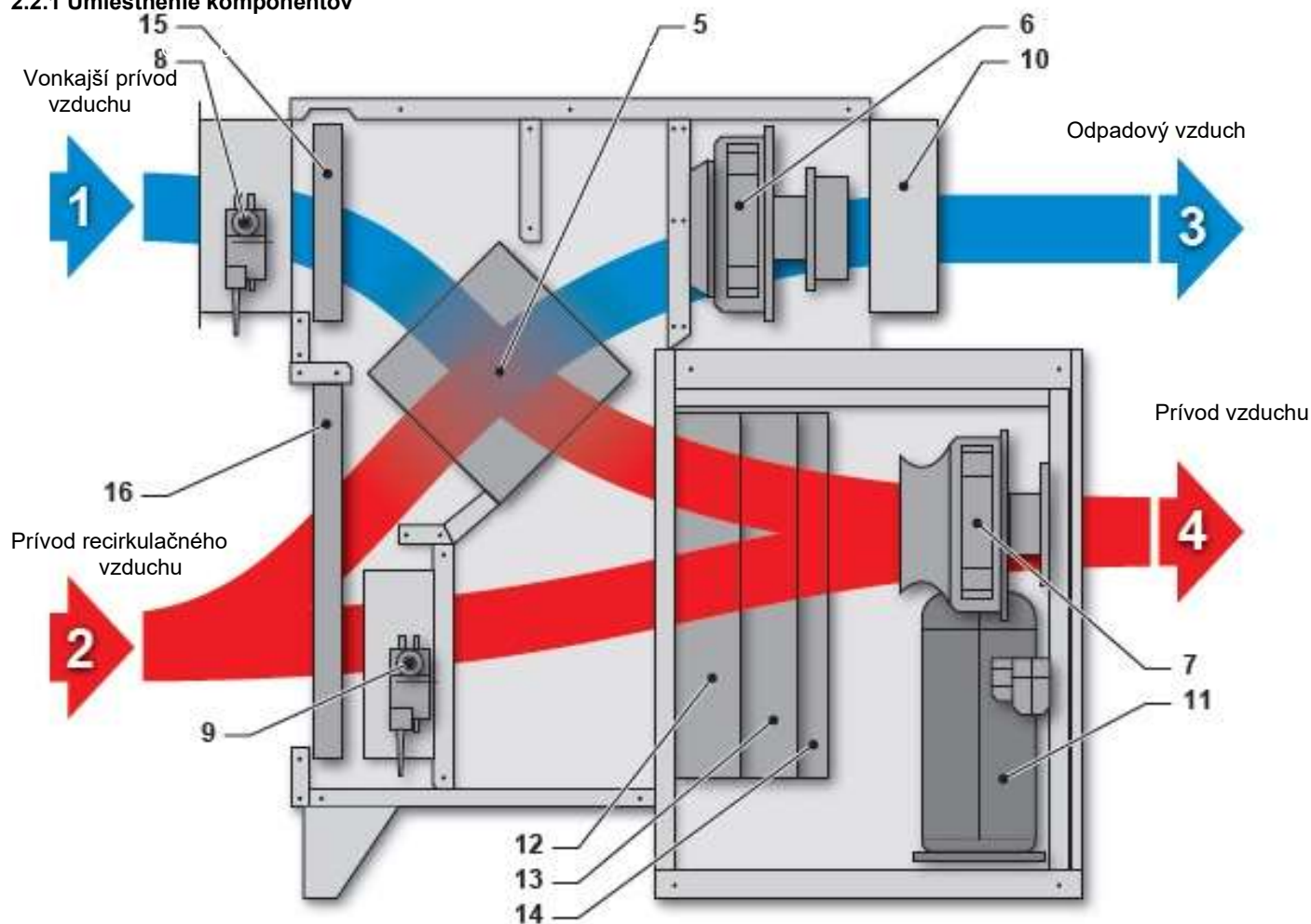
4500

Jednotky s rovnakým rámom majú rovnaké vonkajšie rozmery. Číselná hodnota udáva kapacitu odvlhčovania v litroch za deň.

2.2 PRÚDENIE VZDUCHU

Odvlhčovače radu SPR a STR boli navrhnuté tak, aby odvlhčovali, ohrievali, ochladzovali a obnovovali vzduch (rekuperáciou horúceho odpadového vzduchu) z miest inštalácie.

2.2.1 Umiestnenie komponentov



1 VONKAJŠÍ PRÍVOD VZDUCHU

2 ODVÁDZANÝ VZDUCHU

3 ODPADOVÝ VZDUCHU

4 PRÍVOD VZDUCHU DO INTERIÉRU

5 Vysokoúčinná križová rekuperačná jednotka

6 Odsávací ventilátor

7 Prívodný ventilátor

8 Externá klapka prívodu vzduchu

9 Klapka recirkulačného vzduchu

10 Klapka vyfukovacieho vzduchu

11 Kompresor

12 Odparovacia cievka

13 Kondenzačná cievka

14 vodná cievka (voliteľné)

15 Vonkajší vzduchový filter

16 Recirkulačný filter

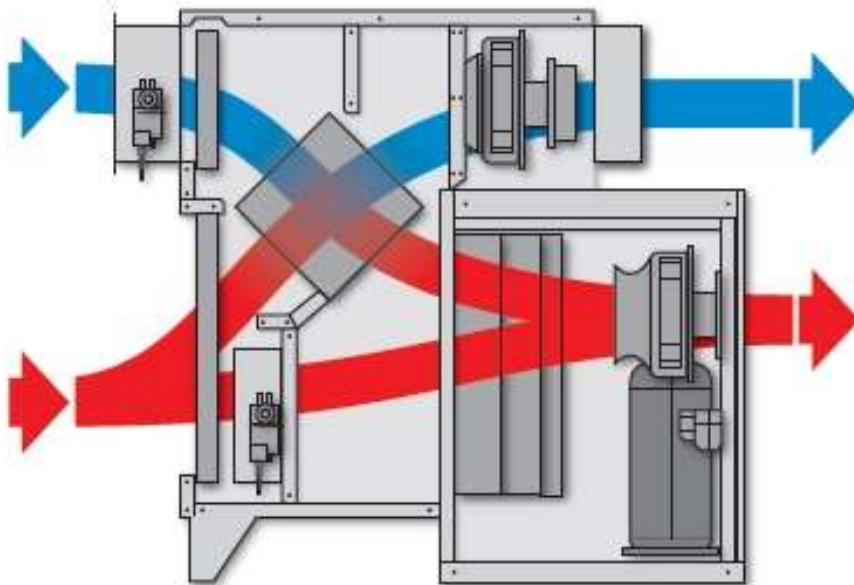
2.2.1 Výber obnoveného prietoku vzduchu

Obnovovací prietok vzduchu je nastaviteľný v užívateľskom menu, môže sa meniť od 0 do 100 %, s krokom 5 %. Niektoré modely majú maximálny obnovovací prietok vzduchu nižší ako nominálny. Percento je vyjadrené na maximálnom obnovovanom prietoku vzduchu.

2.2.2 Recirkulácia a obnova

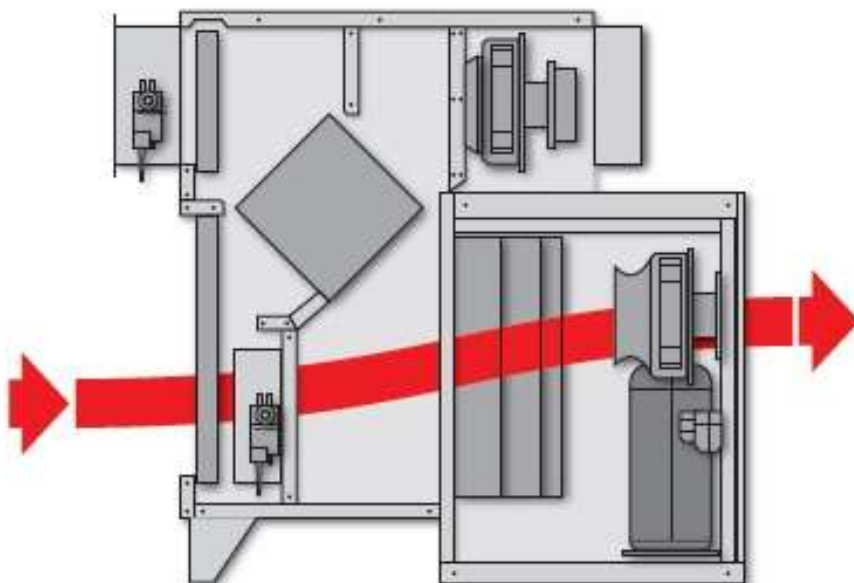
Recirkulačná klapka je čiastočne otvorená, odsávacie ventilátory zapnuté, prúdenie vzduchu je odvlhčené a obnovené.

Vonkajší vzduch je dodávaný spoločne s recirkulačným vzduchom, pričom oba sú filtrované pred vstupom do jednotky. Vonkajší a recirkulačný prúd vzduchu cez jednotku rekuperácie tepla, čo umožňuje zvýšiť účinnosť jednotky, v skutočnosti teplejší prúd vzduchu ohrieva chladnejší. Prúd privádzaného vzduchu je odvlhčený a ohrievaný/chladený v závislosti od možnosti a požiadavky. Obnovovací prietok vzduchu je nastaviteľný v užívateľskom menu, môže sa meniť od 0 do 100 %, s krokom 5 %.



2.2.3 Iba recirkulácia

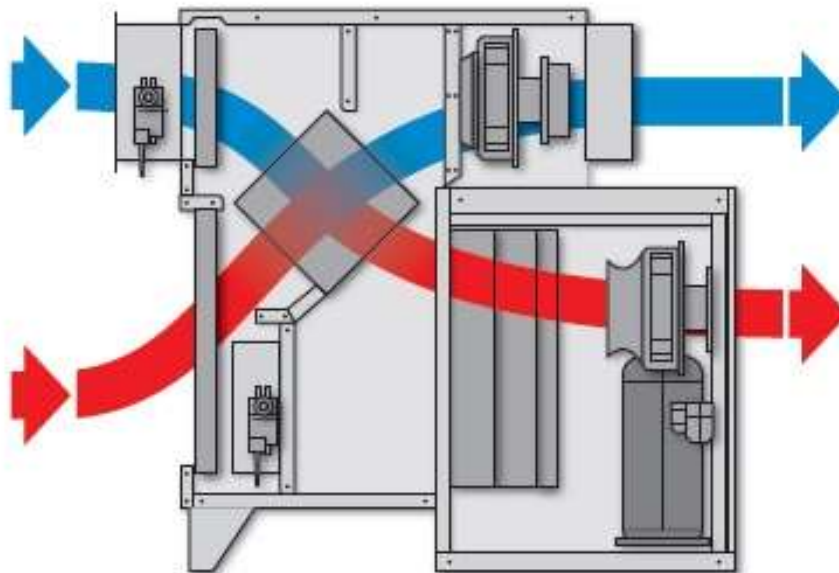
Odsávací ventilátor vypnutý, klapka vonkajšieho vzduchu zatvorená, klapka recirkulačného vzduchu otvorená. Recirkulačný ventilátor dodáva celý prúd vzduchu.



2.4.2 Iba obnovenie

Jednotka dodáva iba obnovujúci vonkajší vzduch.

Obidva ventilátory sú zapnuté, obnovovacia klapka je otvorená, recirkulačná klapka je zatvorená, úpravy vzduchu sú vypnuté. Maximálny obnovovací prietok vzduchu je uvedený v technických tabuľkách.



2.3 VNÚTORNÉ KOMPONENTY

2.3.1 Chladiace okruhy

Chladiaci okruh je konštruovaný výhradne vo vlastnej réžii s použitím iba hlavných značkových komponentov, medených rúrok kvality Cu-DHP a kvalifikovanej obsluhy a procesov v súlade so smernicou o tlakových zariadeniach 97/23/EC. Všetky stroje sú vyrobené s jedným alebo dvojím chladiacim okruhom s ekologickým chladivom R410a.

Komponenty chladiva:

- Kompresory sú špirálové kompresory veľkých medzinárodných značiek. Motory sú tepelne chránené vnútornou ochranou, ktorá riadi teplotu vinutia a v prípade potreby vypína napájanie.
- filtračná sušička s molekulovým sitom,
- termostatický ventil,
- indikátor kvapaliny,
- uzatvárací ventil solenoidového ventilu,
- ventil Schrader na kontrolu a/alebo údržbu,
- špirály výmenníka tepla s povrchovou úpravou pre väčšiu odolnosť voči korozívnej atmosfére, 6 medené potrubie a hliníkové rebro.

2.3.2 Vetranie

Ventilátory sú odstredivé s dozadu zahnutými lopatkami, priamo spojené s elektrickým bezkomutátorovým motorom s permanentnými magnetmi, čím zaručujú nižšiu spotrebu energie a menšie emisie hluku. S týmito ventilátormi máte tiež možnosť ACF, ktorá umožňuje, aby sa jednotka automaticky prispôbila prietoku vzduchu bez potreby manuálneho nastavovania pomocou klapiek, čím sa zabezpečí plánovaný prietok. Ak jednotka nemá aktívnu úpravu vzduchu, môže znížiť rýchlosť ventilátora, aby sa zlepšila energetická účinnosť (pozri menu inštalatéra).

2.4 ŠTRUKTÚRA

Jednotka je vyrobená v exkluzívnom dizajne, vďaka ktorému vyzerá nielen esteticky, ale umožňuje aj úplný prístup ku všetkým komponentom, keď je jednotka zatvorená.

Tento aspekt spolu s použitím špičkových zariadení znižuje hladiny zvuku na absolútne minimum.

Väčšinu panelov možno odstrániť, aby sa umožnil úplný prístup k jednotke.

Pre bežnú údržbu je potrebný prístup k filtrom, ventilátorom, kompresoru a priestoru pre regeneračnú jednotku, čo je uľahčené odnímateľnými panelmi, ktoré umožňujú neobmedzený pracovný prístup.

Všetky skrutky a upevňovacie prvky sú vyrobené z neoxidujúcich materiálov, nerezovej ocele alebo uhlíkových ocelí s povrchovou pasiváciou.

Rozloženie komponentov zaručuje ľahký prístup a optimálne rozloženie hmotnosti na základni jednotky.

2.5 DOSTUPNÉ MOŽNOSTI**2.5.1 Externá verzia**

Jednotku je možné inštalovať externe vďaka konštrukčným a elektrickým úpravám, čím sa vyhnete potrebe vyhradenej technickej miestnosti.

2.5.2 Účinnosť vzduchového filtra G4

Tento filter, ktorý nahrádza polyuretánový model v odvlhčovači, zvyšuje čistenie vzduchu a efektívnejšie spracováva prachové častice.

2.5.3 Účinnosť vzduchového filtra F7

Tento filter, ktorý nahrádza polyuretánový model v odvlhčovači, zvyšuje čistenie vzduchu a efektívnejšie spracováva prachové častice.

2.5.4 ACF: Automatické riadenie toku

umožňuje voliť prietok vzduchu priamo na displeji a udržiavať ho aj v prípade premenlivých tlakových spádov spôsobených filtermi.

Na úpravu vzduchu je možné zvoliť len JEDNU špirálu, nie je možné inštalovať viac ako jednu špirálu.

2.5.5 Teplovodná špirála s modulačným 3 cestným ventilom

Teplovodný výmenník s 3-cestným zapínacím/vypínacím ventilom umožňuje vykurovať miestnosť pri zásobovaní teplou vodou z bojlera; sleduje rozsah teplôt nastavených na používateľskom ovládači

Modulačný ventil nie je k dispozícii pre jednotky do veľkosti 300, namiesto neho je nainštalovaný on/off ventil.

2.5.6 Predimenzovaný výmenník teplej vody s modulačným 3 cestným ventilom

Predimenzovaný teplovodný výmenník s 3-cestným modulačným ventilom umožňuje vykurovať miestnosť pri zásobovaní teplou vodou z bojlera; sleduje rozsah teplôt nastavených na používateľskom ovládači.

Modulačný ventil nie je k dispozícii pre jednotky do veľkosti 300, namiesto neho je nainštalovaný on/off ventil.

2.5.7 Cievka chladenej vody s modulačným 3-cestným ventilom

Cievka chladenej vody s 3-cestným zapínacím/vypínacím ventilom umožňuje chladenie miestnosti pri zásobovaní chladenou vodou z chladiča; sleduje rozsah teplôt nastavených na používateľskom ovládači.

Modulačný ventil nie je k dispozícii pre jednotky do veľkosti 300, namiesto neho je nainštalovaný on/off ventil.

2.5.8 Chladič prehriatej pary

Spájkovaný doskový výmenník tepla umožňuje rekuperáciu tepla na ohrev vody. Je ideálny všade tam, kde je potrebné ohrievať vodu. Nie je možné ohrievať priamo bazénovú vodu, je nutné použiť druhý výmenník tepla.

2.5.9 Chladič prehriatej vody v bazéne

Výmenník tepla rúrka v rúrke umožňuje rekuperáciu tepla na ohrev vody. Je ideálny pre verejné a súkromné bazény, kde je potrebné ohrievať bazénovú vodu.

2.5.10 Senzor znečisteného filtra

Pozostáva z diferenčného tlakového spínača, ktorý detekuje upchatie filtrov jednotky, čím zabraňuje nesprávnemu fungovaniu jednotky. Pri tejto možnosti sa filtre čistia podľa indikácie a nie podľa nastaveného časového plánu.

2.5.11 Mäkký štart

Pozostáva zo zariadenia softstart pre každý kompresor s cieľom znížiť nábehový prúd pri štarte po vopred nastavenej rampe.

2.5.12 Tichá verzia s odhlučnením priestoru kompresora

Hluk vydávaný kompresorom je znížený, takže odvlhčovač je mimoriadne tichý. V priestore kompresora je inštalovaný zvukotesný materiál.

2.5.13 Tabuľa hodín - časové pásma

Prídavná doska s hodinami a riadiaci softvér umožňujú odvlhčovaču fungovať podľa denných programov. Pre každé časové pásmo je možné nastaviť hodnoty vlhkosti, teploty a zapnutia/vypnutia jednotky.

2.5.14 Odmrazovanie horúcim plynom

Pozostáva z plynového ventilu, ktorý vstrekuje horúci plyn do špirály výparníka, čo umožňuje rýchle odmrazovanie a predĺženie minimálnej teplotnej hranice pre odvlhčovač.

2.5.15 Vzdialený používateľský terminál

Prídavné nástenné zariadenie, ktoré riadi funkcie odvlhčovača. Zabudované elektronické ovládanie a vzdialený terminál sú identické čo do veľkosti, vzhľadu a elektroniky (hardvéru).

2.5.16 Manometre

Jednotky môžu byť dodané s manometrami, jedným na strane vysokého tlaku a jedným na strane nízkeho tlaku, pre každý chladiaci okruh.

Umožňujú okamžite zobrazit' úroveň tlaku v okruhu.

2.5.17 Snímač teploty a vlhkosti v potrubí

Sonda teploty a vlhkosti je už pripojená k elektrickému panelu a pripravená na inštaláciu do potrubia odsávacieho ventilátora.

2.5.18 Elektrické dohrievacie špirály

Elektrické ohrievače umožňujú ohrievať privádzaný vzduch.

V prípade prehriatia termostat okamžite vypne cievky a signalizuje alarm.

2.5.19 Sériová doska Modbus

Pripojovací slot pre sériovú dosku RS485 Modbus, ktorý umožňuje dohľad vzdialenou jednotkou alebo systémom domácej automatizácie. (ďalšie informácie na vyžiadanie kontaktujte technické oddelenie).

2.5.20 Sériová doska Lonworks

Pripojovací slot pre sériovú dosku RS485 Modbus, ktorý umožňuje dohľad vzdialenou jednotkou alebo systémom domácej automatizácie. (ďalšie informácie na vyžiadanie kontaktujte technické oddelenie).

2.5.21 Sériová doska Bacnet

Pripojovací slot pre sériovú dosku RS485 Modbus, ktorý umožňuje dohľad vzdialenou jednotkou alebo systémom domácej automatizácie. (ďalšie informácie na vyžiadanie kontaktujte technické oddelenie).

2.5.22 Sériová doska Konnex

Pripojovací slot pre sériovú dosku RS485 Modbus, ktorý umožňuje dohľad vzdialenou jednotkou alebo systémom domácej automatizácie. (ďalšie informácie na vyžiadanie kontaktujte technické oddelenie).

2.5.23 Tepelná izolácia hrúbka 20 mm

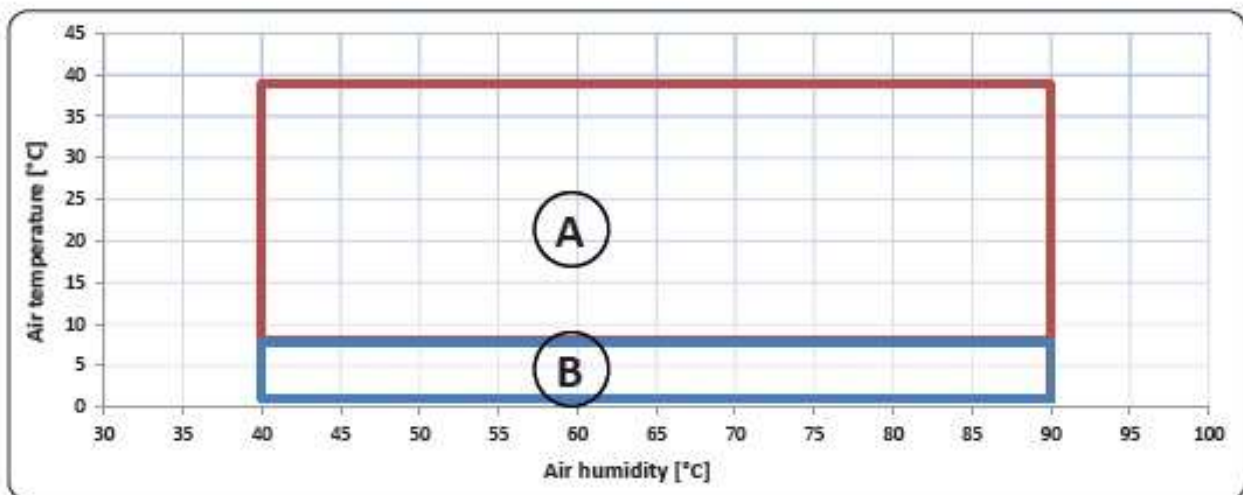
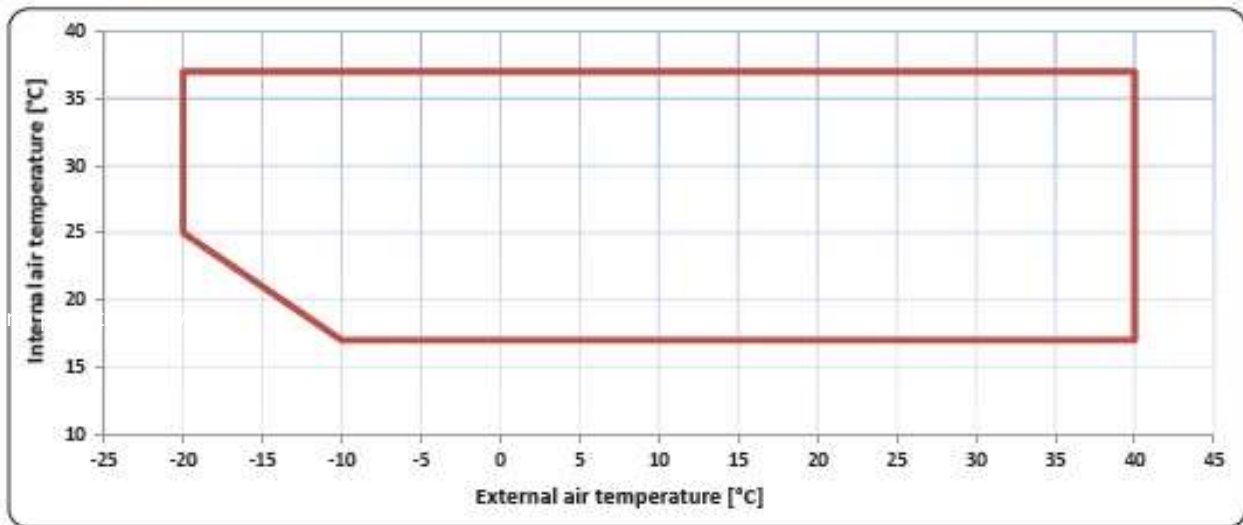
Rám jednotky je kompletne pokrytý tepelným izolantom, čo umožňuje znížiť tepelnú výmenu medzi jednotkou a miestnosťou, kde je inštalovaná.

2.5.2 Súprava voľného chladenia

Motorizovaná klapka umožňuje automaticky chladiť/vykurovať prostredie v lete, keď je vonkajšia teplota nižšia ako vnútorná a naopak v zime.

2.6 PREVÁDZKOVÉ LIMITY

Mimo limitov uvedených nižšie nie je prevádzka jednotky zaručená.



A Prevádzkový limit statického odmrázovania

B Dodatočný prevádzkový limit s inštaláciou voliteľného rozmrazovania horúcim plynom

Graf sa týka hodnôt odčítaných na vstupnej strane odparovacej špirály.

2.7 ELEKTRICKÉ OBVODY

Elektrický panel je skonštruovaný a zapojený v súlade s normou EN 60204-1. Ovládací panel je chránený magneto-termickým spínačom. Všetky diaľkové ovládače sú implementované s nízkonapäťovými signálmi, napájané izolačným transformátorom.



**POZOR
VAROVANÉ**

Neodpájajte jednotku odstránením napätia cez ochranu pred jednotkou; toto zariadenie sa musí použiť na odpojenie celej jednotky údržby. Na vypnutie použite užívateľský terminál.



**VAROVANÉ
UPOZORNENIE**

Ak dôjde k prerušeniu napájania za jednotkou, klapky sa zablokujú a neotvoria sa ani nezatvoria.

2.8 CHLADIVO A HYDRAULICKÉ OKRUHY

Všetky medené rúry sú vyrobené podľa našich špecifikácií, aby sme si zachovali úplnú kontrolu nad stavebným procesom a implicitne zlepšili kvalitu našich produktov. Každá rúra spĺňa požiadavky stanovené Smernicou pre tlakové zariadenia 97/23/EC a je kontrolovaná výpočtovou metódou FEM v bode maximálneho napätia na 180° ohybe a maximálnom tlaku povolenom bezpečnostnými normami, berúc do úvahy príslušné bezpečnostné koeficienty.

Všetky jednotky sú vybavené nerezovým odkvapkávačom kondenzátu v spodnej časti výmenníkov.

3 POKROČILÝ UŽIVATEĽSKÝ TERMINÁL



Všetok softvér na riadenie a optimalizáciu chladiaceho okruhu, elektronických a elektromechanických komponentov je implementovaný a vyvíjaný vo vlastnej réžii vysoko špecializovaným tímom.

K dispozícii sú nasledujúce funkcie:

- ON/OFF jednotka
- ZAP/VYP odvlhčovanie
- nastavenie hodnoty vlhkosti (nastavená vlhkosť)
- nastavenie hodnoty teploty (nastavená teplota) [voliteľné]
- zobrazenie alarmu a zobrazenie nesprávneho sledu fáz
- čítanie všetkých snímačov
- zobrazenie stavu komponentov
- ON/OFF výmena vzduchu
- ovládanie časového pásma [voliteľné]
- výber sezóny: leto a zima [voliteľné]
- signál špinavých filtrov [voliteľné]

3.1 POUŽÍVANIE KLÍŤOV

3.1.1 ŠÍPKY ↑ ↓

Na posúvanie stránok alebo zmenu zvolenej hodnoty.

3.1.2 KLÍŤ PRG

Pre prístup na stránku zobrazenia a zmenu rozšírených parametrov. Je potrebné zadať heslo.

3.1.3 TLAČIDLO ESC

Pre ukončenie bez zmeny hodnoty alebo návrat na predchádzajúcu stránku.

3.1.4 TLAČIDLO ENTER ←

Na zapnutie alebo vypnutie jednotky z domovskej stránky. Na ostatných stránkach umožňuje zadať a zmeniť hodnotu alebo potvrdiť zmenu a vrátiť sa späť k rolovaniu.

3.1.5 KLÍŤ ALARMU

Ak sa spustí alarm, tlačidlo budíka sa zmení na červené.

Umožňuje vám prístup na stránku alarmu:

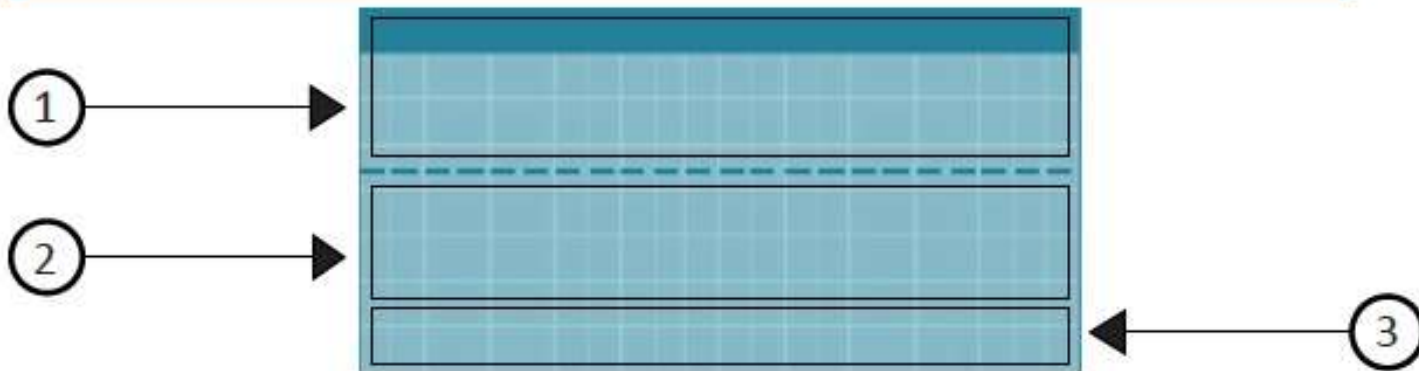
- ak nie sú aktívne žiadne alarmy, zobrazí sa: no alarm nie je prítomný;
- ak je aktívny jeden alebo viac alarmov, pre každý aktívny alarm sa zobrazí stránka.



**POZOR
VAROVANÉ**

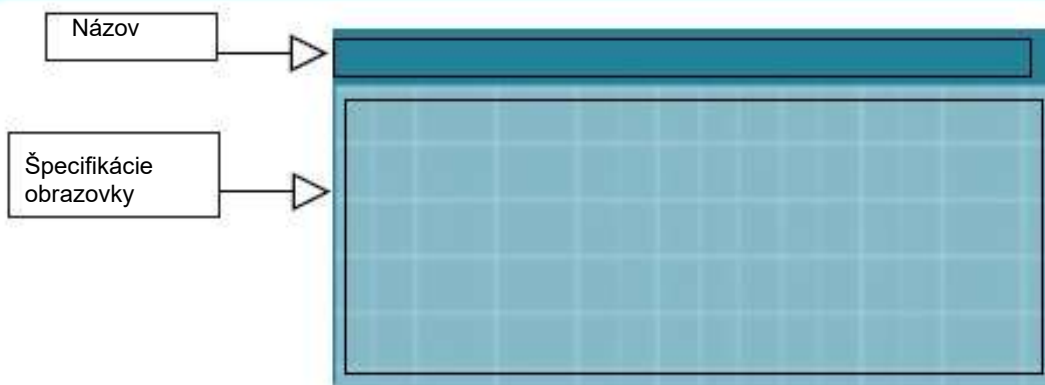
Obrázky na nasledujúcich stranách sa môžu líšiť v závislosti od zakúpenej jednotky, nainštalovaných doplnkov a akýchkoľvek softvérových zmien vyvinutých po zverejnení tohto dokumentu.

3.2 HLAVNÁ STRÁNKA



- 1** Indikácia stavu odvlhčovača:
- jednotka ZAPNUTÁ
 - jednotka je vypnutá displejom
 - Vypnutie jednotky kontaktom (vypnutie na diaľku)
 - jednotka je vypnutá podľa časových pásiem
 - jednotka je sériovo vypnutá (vypína sa na diaľku)
- 2** Informácie o aktuálnom prevádzkovom stave jednotky:
- spustenie jednotky: postup spustenia jednotky
 - ventilácia: kompresor je nečinný a jednotka je len v režime ventilácie
 - odvlhčovanie: jednotka je v režime odvlhčovania a pracuje pravidelne
 - vypnutie kompresora pre __: došlo k poruche v okruhu chladiva, pozrite si časť o poruchách a poruchách
- 3** Indikácia jednej z nasledujúcich porúch (pozrite si časť o poruchách a poruchách):
- upchaté filtre: vzduchový filter je špinavý alebo upchatý
 - porucha sondy __: porucha sondy v jednotke
 - Chyba sledu fáz: fázy sú invertované alebo chýba fáza napájania

3.3 INÉ STRÁNKY POUŽIVATEĽOV



Používanie kláves počas navigácie medzi stránkami:

- stláčaním tlačidiel ↑ ↓ listujete stránkami
- stláčením klávesu Esc sa vrátite na domovskú stránku

Každá jedna stránka je vysvetlená nižšie:

- stav jednotky
- senzory
- úpravy
- hodiny/časové pásma
- prietoková rýchlosť
- informácie o softvéri

3.1.4 Stránky používateľského menu



Návod na použitie - Rev 06

VAROVANÉ UPOZORNENIE

POUŽÍVANIE KLÚČOV POČAS PREHRÁDANIA STRÁNOK

- pomocou kláves ↑ ↓ prechádzajte riadkami
- stlačte Enter ↵ pre vstup do zvýraznenej ponuky
- stlačením klávesu Esc sa vrátite na stránku so žiadosťou o heslo

VAROVANÉ UPOZORNENIE

POUŽÍVANIE KLÚČOV POČAS ÚPRAVY PARAMETROV

- stlačte kláves Enter ↵ na úpravu; bude blikať prvá hodnota
- stlačte klávesy ↑ ↓ pre zmenu hodnoty parametra
- stlačte kláves Enter ↵ pre potvrdenie a prechod na ďalší parameter
- stlačením klávesu Esc sa vrátite na hlavnú obrazovku

3.1.2 Zapínanie a vypínanie

Na hlavnej obrazovke stlačte Enter ↵ pre zapnutie alebo vypnutie jednotky



3.1.3 Senzory



Len vizualizačná stránka, ktorá umožňuje čítať hodnotu sondy.

3.1.5 Nastavenia

Je možné si vybrať (menu inštalatéra) medzi dvoma nastaveniami teplôt: „Jedna sada“ alebo „Sezónna sada“.

Pri „Single set“ bude obrazovka A, pri „Seasonal set“ bude obrazovka „Sezónne nastavenie“ je aktívne (a nie je nastaviteľné „jednotlivé nastavenie“) s výmenníkom chladenej vody a funkciou „Chladenie a kúrenie“.

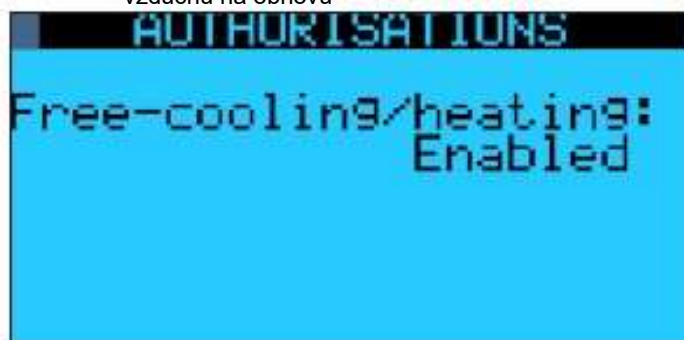
Ak zvolíte „Sezónne nastavenie“, ale nie sú k dispozícii možnosti ovládania teploty, nevykoná sa žiadna operácia.



Nastavte vlhkosť: upravte požadovanú vlhkosť
 Nastaviť teplotu: upravte požadovanú teplotu
 Výmena vzduchu: výber percenta dodávaného vzduchu na obnovu



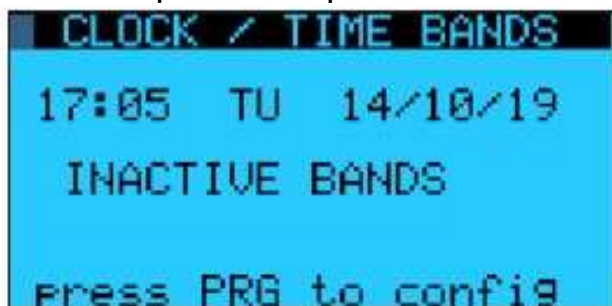
Nastavte vlhkosť: upravte požadovanú vlhkosť
 Teplota zima: Upravte požadovanú teplotu podľa zimného obdobia
 Teplota leto: Upravte požadovanú teplotu podľa letnej sezóny
 Sezóna: je možné si vybrať medzi sezónou
 • Leto
 • Zima
 Výmena vzduchu: výber percenta dodávaného vzduchu na obnovu



Táto stránka umožňuje povoliť úpravu vzduchu a voľné chladenie/ohrievanie.

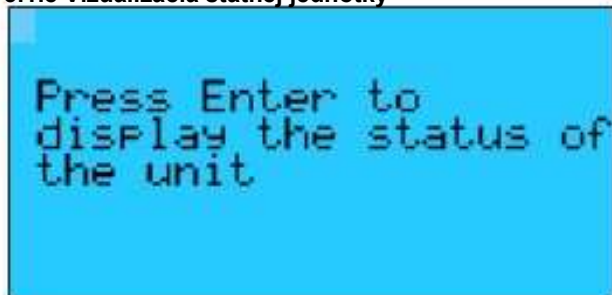
Parametre „Vykurovanie“ a „Chladenie“ sa zobrazujú iba vtedy, ak je k dispozícii výmenník teplej/studenej vody.

3.1.7 Časové pásma/časové pásma



Stránka je aktívna, len ak je prítomná možnosť „Karta hodín s časovými pásmami“. Ak chcete nastaviť časové pásma, pozrite si odsek „Nastavenie časových pásiem“ na nasledujúcich stranách.

3.1.8 Vizualizácia štátnej jednotky



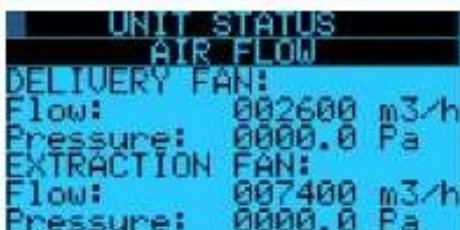
Stránka stavu jednotky zobrazuje informácie o jednotke, ako je teplota, tlak a stav komponentov. Stlačením klávesu Enter sa zobrazia stránky s podrobnosťami (nasledujúce obrázky).

3.1.10 Stav jednotky - podrobnosti

Iba vizualizačné stránky. Niektoré stránky a parametre sa zobrazujú v závislosti od možností a modelu jednotky.



Vstup vody: teplota vody na vstupe špirály
 Vodná batéria: teplota vody na výstupe
 cievky



Nasledujúce strany sú zobrazené v závislosti od verzie jednotky, ďalej od modelu 1100 sú zobrazené dve strany „Stavový okruh 1“ a „Stavový okruh 2“ pre dva chladiace okruhy.



Jednotka SPR
 Tieto jednotky inštalujú tlakový prevodník na strane nízkeho tlaku, tzv nameraný tlak sa zobrazí ako „Nízky tlak“.
 contHP: vysokotlakový spínač, ak je zobrazený otvorený kontakt, tlakový spínač je otvorený.



Jednotka SPR
 contHP: vysokotlakový spínač, ak je zobrazený otvorený kontakt, tlakový spínač je otvorený.
 contLP: nízkotlakový spínač, ak je zobrazený otvorený kontakt, tlakový spínač je otvorený.

3.1.9 Informácie o softvéri



Iba stránka vizualizácie; zobrazuje vydanie softvéru, dátum vývoja a sériové číslo.

3.4 NASTAVENIE ČASOVÉHO PÁSMA

Z domovskej stránky pomocou kláves ↑ ↓ listujte stránkami a prejdite na stránku HODINY/ČASOVÉ PÁSMA



Stlačte Prg



Nastavte dátum a čas a potom nakonfigurujte časové pásma.
Obe nastavenia sú zobrazené nižšie

3.4.1 Nastavenie času

Pomocou kláves ↑ ↓ prejdite na ADJUST TIME a stlačte Enter ↵



**VAROVANÉ
UPOZORNENIE**

Používanie kľúčov

- pomocou tlačidiel ↑ ↓ upravte blikajúcu hodnotu
- stlačením klávesu Enter ↵ sa presuniete na ďalšiu hodnotu
- stlačením klávesu Esc opustíte a vrátite sa na predchádzajúcu stránku

3.4.2 Úprava časových pásiem

Ovládanie riadi časové pásma v 2 programoch: pracovné dni a víkendy.

Každý program vám umožňuje spravovať nastavenia zapnutia/vypnutia, teploty, vlhkosti a výmeny vzduchu. Po dokončení zmeny dvoch programov môžete každému dňu v týždni priradiť program.

Pomocou kláves ↑ ↓ prejdite na ADJUST TIME a stlačte Enter ↵



VAROVANÉ UPOZORNENIE

Používanie kláves počas navigácie

- pomocou klávesov ↑ ↓ listujte stránkami
- stlačte kláves Enter ↵ pre úpravu nastavení a prvá hodnota bliká
- stlačením klávesu Esc sa vrátite na domovskú stránku



VAROVANÉ UPOZORNENIE

Používanie kláves počas úprav

- pomocou kláves ↑ ↓ zmeňte hodnotu, ktorú chcete upraviť
- stlačenie klávesu Enter ↵ bliká ďalšia hodnota alebo ak je to posledná hodnota, vráťte sa na navigačnú stránku
- stlačením klávesu Esc sa vrátite na navigačnú stránku

WORKING PROGRAM		
	TIME	BANDS
BAND 1:	00:00	04:00
BAND 2:	04:00	08:00
BAND 3:	08:00	12:00
BAND 4:	12:00	16:00
BAND 5:	16:00	20:00
BAND 6:	20:00	23:59

Nastavte trvanie každého jednotlivého časového pásma pre program dňa v týždni.

WORKING PROGRAM		
	UNIT	ON/OFF
BAND 1:		ON
BAND 2:		ON
BAND 3:		ON
BAND 4:		ON
BAND 5:		ON
BAND 6:		ON

Nastavte čas začiatku a konca jednotky pre každé časové pásmo.

WORKING PROGRAM		
		HUMIDITY
BAND 1:		60%
BAND 2:		60%
BAND 3:		60%
BAND 4:		60%
BAND 5:		60%
BAND 6:		60%

Nastavte úroveň vlhkosti pre každé časové pásmo.

```

WORKING PROGRAM
TEMPERATURE
BAND 1: 26.0°C
BAND 2: 26.0°C
BAND 3: 26.0°C
BAND 4: 26.0°C
BAND 5: 26.0°C
BAND 6: 26.0°C
    
```

Nastavte teplotu pre každé časové pásmo

Táto stránka sa zobrazí iba vtedy, ak je k dispozícii možnosť ovládania teploty.

```

WORKING PROGRAM
AIR EXCHANGE
BAND 1: ON
BAND 2: ON
BAND 3: ON
BAND 4: ON
BAND 5: ON
BAND 6: ON
    
```

Nastavte obnovu vzduchu pre každé časové pásmo

Stránky nastavení pre víkendy sú rovnaké ako stránky pre pracovné dni.

```

ASSIGNMENT PROGRAMS
Monday: WORKING
Tuesday: WORKING
Wednesday: WORKING
Thursday: WORKING
Friday: WORKING
Saturday: FESTIVE
Sunday: FESTIVE
    
```

Záverečná stránka umožňuje priradiť program ku každému dňu v týždni.

Po dokončení všetkých nastavení ukončíte niekoľkonásobným stlačením klávesu Esc.



**VAROVANÉ
UPOZORNENIE**

Nezabudnite povoliť časové pásma, pozrite si predchádzajúci odsek

4 TECHNICKÉ ÚDAJE

4.1 TABUĽKA TECHNICKÝCH ÚDAJOV

	Model	um	100	130	160	190
Chladiaci Okruh	Kompresor	type	Rotary	Rotary	Rotary	Scroll
	Chladiace okruhy	no.	1	1	1	1
	Chladivo	type	R410A	R410A	R410A	R410A
Thermodin. údaje	Kapacita odvlhčovania	l/24 h	100	128	157	190
	Účinnosť regeneračnej jednotky v zime	%	70	70	70	70
	Tepelná kapacita sa v zime obnovila	W	6600	8700	8700	8700
	Chladiaci výkon (iba STR)	kW	4,9	6,5	8	10
Elektrická cievka	Výkon kompresora	kW	1,55	1,6	2,1	3,5
	Prúd kompresora	A	7,0	7,2	9,7	16,8
	Absorbovaný výkon	kW	1,79	1,86	2,4	3,8
	Absorbovaný prúd	A	8,0	8,4	11,2	18,4
	Maximálny absorbovaný výkon	kW	3,2	3,3	4,4	6,1
	Maximálny absorbovaný prúd	A	14,3	15,0	20	29
	Nárazový prúd	A	43	43	65	100
	Zdroj	V/ph/Hz	230 / 1~ + N / 50			
Horúca voda	Kapacita ohrevu teplovodná špirála	kW	5,5	9,8	9,8	9,8
	Vodná cievka s menovitým prietokom	m ³ /h	0,47	0,84	0,84	0,84
	Pokles tlaku vody	kPa	12	38	38	38
Parametre vzduchu	Zásobovač ventilátory	no.	1	1	1	1
	Odsávacie ventilátory	no.	1	1	1	1
	Recirkulačný prúd vzduchu	m ³ /h	900	1200	1600	1600
	Prúdenie odsávacieho vzduchu	m ³ /h	0 – 900	0 – 1200	0 – 1200	0 – 1200
	Užitočný statický tlak recirkulácie	Pa	400	400	350	350
	Extrakčný užitočný statický tlak	Pa	400	400	400	400
Prehrievač	Kapacita ohrevu chladiča	kW	1,7	2	2,5	2,8
	Prietok vody chladiča	m ³ /h	0,30	0,35	0,43	0,48
Základné údaje	Rozmery (základňa x hĺbka x výška)	mm	550 x 1452 x 1320			
	Hmotnosť	kg	155	155	160	165
	Hladina akustického tlaku	dB (A)	57	57	61	62
EXTERNÁ JEDNOTKA (iba STR)	Maximálny výkon	kW	0,18	0,18	0,18	0,18
	Maximálny prúd	A	0,81	0,81	0,81	0,81
	Zdroj	V/Ph/Hz	230 / 1~ + N / 50			
	Rozmery (základňa x hĺbka x výška)	mm	748 x 404 x 575			
	Hmotnosť	kg	24	24	24	24
	Hladina akustického tlaku	dB (A)	49	49	49	49

Odvlhčovací výkon, chladiaci výkon a elektrické údaje sú deklarované s okolitým vzduchom pri 30°C 80% RH, s nominálnym prietokom privádzaného vzduchu + 50 Pa užitočný statický tlak, s nominálnou rýchlosťou odsávania + 50 Pa užitočný statický tlak; pre modely IT a ST s vonkajším vzduchom pri 30°C 50% RH.

- Účinnosť rekuperácie tepla je deklarovaná v zimných podmienkach s vonkajším vzduchom -5°C 80% RH, vnútorným vzduchom 26°C 60% RH, maximálnym obnovovacím prietokom vzduchu.
Nižší prietok obnovovacieho vzduchu zodpovedá vyššej účinnosti rekuperácie tepla. Rekuperovaná tepelná kapacita je deklarovaná s maximálnym obnovovacím prietokom vzduchu.
- Kapacita teplovodnej špirály je deklarovaná s okolitým vzduchom pri 30°C, vodou pri 80°C, von 70°C a nominálnym prietokom vzduchu
- Užitočný statický tlak recirkulačného ventilátora je deklarovaný pri menovitom prietoku
- Užitočný statický tlak odsávacieho ventilátora je deklarovaný pri menovitom prietoku
- Hladina akustického tlaku meraná vo voľnom poli vo vzdialenosti 1 m od jednotky

	Model	um	210	260	300
Chladiaci Okruh	Kompresor	type	scroll	scroll	scroll
	Chladiace okruhy	no.	1	1	1
	Chladivo	type	R410A	R410A	R410A
Thermodin. údaje	Kapacita odvlhčovania	l/24 h	210	268	302
	Účinnosť regeneračnej jednotky v zime	%	70	70	70
	Tepelná kapacita sa v zime obnovila	W	14500	14500	14500
	Chladiaci výkon (iba STR)	kW	11	15	16
Elektrická cievka	Výkon kompresora	kW	3,2	4,1	4,2
	Prúd kompresora	A	6,1	7,4	7,6
	Absorbovaný výkon	kW	3,7	4,8	4,9
	Absorbovaný prúd	A	7	9	9
	Maximálny absorbovaný výkon	kW	6,5	7,8	8,0
	Maximálny absorbovaný prúd	A	11	12	13
	Nárazový prúd	A	51	66	66
	Zdroj	V/ph/Hz	400 / 3~ + N / 50		
Horúca voda	Kapacita ohrevu teplovodná špirála	kW	16,5	17	17
	Vodná cievka s menovitým prietokom	m ³ /h	1,42	1,46	1,46
	Pokles tlaku vody	kPa	30	31	31
Parametre vzduchu	Zásobovať ventilátory	no.	1	1	1
	Odsávacie ventilátory	no.	1	1	1
	Recirkulačný prúd vzduchu	m ³ /h	2000	2800	2800
	Prúdenie odsávacieho vzduchu	m ³ /h	0 – 2000	0 – 2000	0 – 2000
	Užitočný statický tlak recirkulácie	Pa	400	200	200
	Extrakčný užitočný statický tlak	Pa	430	400	400
Prehrievač	Kapacita ohrevu chladiča	kW	2,9	4,6	4,8
	Prietok vody chladiča	m ³ /h	0,5	0,8	0,8
Základné údaje	Rozmery (základňa x hĺbka x výška)	mm	850 x 1452 x 1320		
	Hmotnosť	kg	200	210	220
	Hladina akustického tlaku	dB (A)	63	63	64
EXTERNÁ JEDNOTKA (iba STR)	Maximálny výkon	kW	0,36	0,36	0,36
	Maximálny prúd	A	1,62	1,62	1,62
	Zdroj	V/Ph/Hz	230 / 1~ + N / 50		
	Rozmery (základňa x hĺbka x výška)	mm	1303 x 404 x 575		
	Hmotnosť	kg	34	34	34
	Hladina akustického tlaku	dB (A)	52	52	52

Odvlhčovací výkon, chladiaci výkon a elektrické údaje sú deklarované s okolitým vzduchom pri 30°C 80% RH, s nominálnym prietokom privádzaného vzduchu + 50 Pa užitočný statický tlak, s nominálnou rýchlosťou odsávania + 50 Pa užitočný statický tlak; pre modely IT a ST s vonkajším vzduchom pri 30°C 50% RH.

- Účinnosť rekuperácie tepla je deklarovaná v zimných podmienkach s vonkajším vzduchom -5°C 80% RH, vnútorným vzduchom 26°C 60% RH, maximálnym obnovovacím prietokom vzduchu.
Nižší prietok obnovovacieho vzduchu zodpovedá vyššej účinnosti rekuperácie tepla. Rekuperovaná tepelná kapacita je deklarovaná s maximálnym obnovovacím prietokom vzduchu.
- Kapacita teplovodnej špirály je deklarovaná s okolitým vzduchom pri 30°C, vodou pri 80°C, von 70°C a nominálnym prietokom vzduchu
- Užitočný statický tlak recirkulačného ventilátora je deklarovaný pri menovitom prietoku
- Užitočný statický tlak odsávacieho ventilátora je deklarovaný pri menovitom prietoku
- Hladina akustického tlaku meraná vo voľnom poli vo vzdialenosti 1 m od jednotky

	Model	um	350	450	580
Chladiaci Okruh	Kompresor	type	scroll	scroll	scroll
	Chladiace okruhy	no.	1	1	1
	Chladivo	type	R410A	R410A	R410A
Thermodin. údaje	Kapacita odvlhčovania	l/24 h	358	452	581
	Účinnosť regeneračnej jednotky v zime	%	70	70	70
	Tepelná kapacita sa v zime obnovila	W	14500	14500	14500
	Chladiaci výkon (iba STR)	kW	19	23	30
Elektrická cievka	Výkon kompresora	kW	4,3	5,1	7,8
	Prúd kompresora	A	7,6	9	13,7
	Absorbovaný výkon	kW	4,9	5,9	8,7
	Absorbovaný prúd	A	9	10	15
	Maximálny absorbovaný výkon	kW	9,6	11,2	14,4
	Maximálny absorbovaný prúd	A	15	18	24
	Nárazový prúd	A	69	72	102
	Zdroj	V/ph/Hz	400 / 3~ + N / 50		
Horúca voda	Kapacita ohrevu teplovodná špirála	kW	26,5	26,5	27
	Vodná cievka s menovitým prietokom	m ³ /h	2,28	2,28	2,32
	Pokles tlaku vody	kPa	40	40	40
Parametre vzduchu	Zásobovať ventilátory	no.	1	1	1
	Odsávacie ventilátory	no.	1	1	1
	Recirkulačný prúd vzduchu	m ³ /h	3800	4000	4800
	Prúdenie odsávacieho vzduchu	m ³ /h	0 – 2000	0 – 2000	0 – 2000
	Užitočný statický tlak recirkulácie	Pa	460	440	400
	Extrakčný užitočný statický tlak	Pa	500	480	420
Prehrievač	Kapacita ohrevu chladiča	kW	4,3	5,8	8,1
	Prietok vody chladiča	m ³ /h	0,7	1	1,4
Základné údaje	Rozmery (základňa x hĺbka x výška)	mm	850 x 1682 x 1769		
	Hmotnosť	kg	250	270	300
	Hladina akustického tlaku	dB (A)	65	66	66
EXTERNÁ JEDNOTKA (iba STR)	Maximálny výkon	kW	0,36	0,54	0,54
	Maximálny prúd	A	1,62	2,43	2,43
	Zdroj	V/Ph/Hz	230 / 1~ + N / 50		
	Rozmery (základňa x hĺbka x výška)	mm	1303 x 404 x 575	1858 x 404 x 575	
	Hmotnosť	kg	42	58	64
	Hladina akustického tlaku	dB (A)	52	54	54

Odvlhčovací výkon, chladiaci výkon a elektrické údaje sú deklarované s okolitým vzduchom pri 30°C 80% RH, s nominálnym prietokom privádzaného vzduchu + 50 Pa užitočný statický tlak, s nominálnou rýchlosťou odsávania + 50 Pa užitočný statický tlak; pre modely IT a ST s vonkajším vzduchom pri 30°C 50% RH.

- Účinnosť rekuperácie tepla je deklarovaná v zimných podmienkach s vonkajším vzduchom -5°C 80% RH, vnútorným vzduchom 26°C 60% RH, maximálnym obnovovacím prietokom vzduchu.
Nižší prietok obnovovacieho vzduchu zodpovedá vyššej účinnosti rekuperácie tepla. Rekuperovaná tepelná kapacita je deklarovaná s maximálnym obnovovacím prietokom vzduchu.
- Kapacita teplovodnej špirály je deklarovaná s okolitým vzduchom pri 30°C, vodou pri 80°C, von 70°C a nominálnym prietokom vzduchu
- Užitočný statický tlak recirkulačného ventilátora je deklarovaný pri menovitom prietoku
- Užitočný statický tlak odsávacieho ventilátora je deklarovaný pri menovitom prietoku
- Hladina akustického tlaku meraná vo voľnom poli vo vzdialenosti 1 m od jednotky

	Model	um	750	950
Chladiaci Okruh	Kompresor	type	scroll	scroll
	Chladiace okruhy	no.	1	1
	Chladivo	type	R410A	R410A
Thermodin. údaje	Kapacita odvlhčovania	l/24 h	760	955
	Účinnosť regeneračnej jednotky v zime	%	70	70
	Tepelná kapacita sa v zime obnovila	W	43400	43400
	Chladiaci výkon (iba STR)	kW	38	50
Elektrická cievka	Výkon kompresora	kW	9	11,6
	Prúd kompresora	A	17	22
	Absorbovaný výkon	kW	10,2	13,2
	Absorbovaný prúd	A	19	25
	Maximálny absorbovaný výkon	kW	18,9	22,6
	Maximálny absorbovaný prúd	A	31	37
	Nárazový prúd	A	155	205
	Zdroj	V/ph/Hz	400 / 3~ + N / 50	
Horúca voda	Kapacita ohrevu teplovodná špirála	kW	48	55
	Vodná cievka s menovitým prietokom	m ³ /h	4,13	4,73
	Pokles tlaku vody	kPa	36	38
Parametre vzduchu	Zásobovať ventilátory	no.	1	1
	Odsávacie ventilátory	no.	1	1
	Recirkulačný prúd vzduchu	m ³ /h	7000	8200
	Prúdenie odsávacieho vzduchu	m ³ /h	0 – 6000	0 – 6000
	Užitočný statický tlak recirkulácie	Pa	650	600
	Extrakčný užitočný statický tlak	Pa	480	450
Prehrievač	Kapacita ohrevu chladiča	kW	11,5	14,5
	Prietok vody chladiča	m ³ /h	2	2,5
Základné údaje	Rozmery (základňa x hĺbka x výška)	mm	1400 x 2331 x 1950	
	Hmotnosť	kg	710	730
	Hladina akustického tlaku	dB (A)	67	67

EXTERNÁ JEDNOTKA (iba STR)	Maximálny výkon	kW	1,08	1,08
	Maximálny prúd	A	4,86	4,86
	Zdroj	V/Ph/Hz	230 / 1~ + N / 50	
	Rozmery (základňa x hĺbka x výška)	mm	1858 x 404 x 1130	
	Hmotnosť	kg	102	128
	Hladina akustického tlaku	dB (A)	57	57

Odvlhčovací výkon, chladiaci výkon a elektrické údaje sú deklarované s okolitým vzduchom pri 30°C 80% RH, s nominálnym prietokom privádzaného vzduchu + 50 Pa užitočný statický tlak, s nominálnou rýchlosťou odsávania + 50 Pa užitočný statický tlak; pre modely IT a ST s vonkajším vzduchom pri 30°C 50% RH.

- Účinnosť rekuperácie tepla je deklarovaná v zimných podmienkach s vonkajším vzduchom -5°C 80% RH, vnútorným vzduchom 26°C 60% RH, maximálnym obnovovacím prietokom vzduchu.
Nižší prietok obnovovacieho vzduchu zodpovedá vyššej účinnosti rekuperácie tepla. Rekuperovaná tepelná kapacita je deklarovaná s maximálnym obnovovacím prietokom vzduchu.
- Kapacita teplovodnej špirály je deklarovaná s okolitým vzduchom pri 30°C, vodou pri 80°C, von 70°C a nominálnym prietokom vzduchu
- Užitočný statický tlak recirkulačného ventilátora je deklarovaný pri menovitom prietoku
- Užitočný statický tlak odsávacieho ventilátora je deklarovaný pri menovitom prietoku
- Hladina akustického tlaku meraná vo voľnom poli vo vzdialenosti 1 m od jednotky

	Model	um	1100	1400
Chladiaci Okruh	Kompresor	type	scroll	scroll
	Chladiace okruhy	no.	2	2
	Chladiivo	type	R410A	R410A
Thermodin. údaje	Kapacita odvlhčovania	l/24 h	1120	1350
	Účinnosť regeneračnej jednotky v zime	%	70	70
	Tepelná kapacita sa v zime obnovila	W	80000	90800
	Chladiaci výkon (iba STR)	kW	56	66
Elektrická cievka	Výkon kompresora	kW	6	7,2
	Prúd kompresora	A	11,4	14,3
	Absorbovaný výkon	kW	13,9	16,8
	Absorbovaný prúd	A	26	32
	Maximálny absorbovaný výkon	kW	28,5	31,8
	Maximálny absorbovaný prúd	A	47	53
	Nárazový prúd	A	130	177
	Zdroj	V/ph/Hz	400 / 3~ + N / 50	
Horúca voda	Kapacita ohrevu teplovodná špirála	kW	76	83
	Vodná cievka s menovitým prietokom	m ³ /h	6,54	7,14
	Pokles tlaku vody	kPa	55	58
Parametre vzduchu	Zásobovať ventilátory	no.	2	2
	Odsávacie ventilátory	no.	2	2
	Recirkulačný prúd vzduchu	m ³ /h	11000	12500
	Prúdenie odsávacieho vzduchu	m ³ /h	0 - 11000	0 - 12500
	Užitočný statický tlak recirkulácie	Pa	750	600
	Extrakčný užitočný statický tlak	Pa	1050	950
Prehrievač	Kapacita ohrevu chladiča	kW	14	18
	Prietok vody chladiča	m ³ /h	2,4	3,1
Základné údaje	Rozmery (základňa x hĺbka x výška)	mm	2700 x 1950 x 2340	
	Hmotnosť	kg	870	1060
	Hladina akustického tlaku	dB (A)	69	70

EXTERNÁ JEDNOTKA (iba STR)	Maximálny výkon	kW	1,44	1,44
	Maximálny prúd	A	6,48	6,48
	Zdroj	V/Ph/Hz	230 / 1~ + N / 50	
	Rozmery (základňa x hĺbka x výška)	mm	2413 x 404 x 1130	
	Hmotnosť	kg	147	147
	Hladina akustického tlaku	dB (A)	59	59

Odvlhčovací výkon, chladiaci výkon a elektrické údaje sú deklarované s okolitým vzduchom pri 30°C 80% RH, s nominálnym prietokom privádzaného vzduchu + 50 Pa užitočný statický tlak, s nominálnou rýchlosťou odsávania + 50 Pa užitočný statický tlak; pre modely IT a ST s vonkajším vzduchom pri 30°C 50% RH.

- Účinnosť rekuperácie tepla je deklarovaná v zimných podmienkach s vonkajším vzduchom -5°C 80% RH, vnútorným vzduchom 26°C 60% RH, maximálnym obnovovacím prietokom vzduchu.
Nižší prietok obnovovacieho vzduchu zodpovedá vyššej účinnosti rekuperácie tepla. Rekuperovaná tepelná kapacita je deklarovaná s maximálnym obnovovacím prietokom vzduchu.
- Kapacita teplovodnej špirály je deklarovaná s okolitým vzduchom pri 30°C, vodou pri 80°C, von 70°C a nominálnym prietokom vzduchu
- Užitočný statický tlak recirkulačného ventilátora je deklarovaný pri menovitom prietoku
- Užitočný statický tlak odsávacieho ventilátora je deklarovaný pri menovitom prietoku
- Hladina akustického tlaku meraná vo voľnom poli vo vzdialenosti 1 m od jednotky

	Model	um	1500	1700	1900	2200
Chladiaci Okruh	Kompresor	type	scroll	scroll	scroll	scroll
	Chladiace okruhy	no.	2	2	2	2
	Chladivo	type	R410A	R410A	R410A	R410A
Thermodin. údaje	Kapacita odvlhčovania	l/24 h	1480	1710	1870	2180
	Účinnosť regeneračnej jednotky v zime	%	70	70	70	70
	Tepelná kapacita sa v zime obnovila	W	94500	94500	94500	94500
	Chladiaci výkon (iba STR)	kW	75	86	96	110
Elektrická cievka	Výkon kompresora	kW	7,9	9	10	11,6
	Prúd kompresora	A	15	17	17,8	22
	Absorbovaný výkon	kW	18,0	20,3	22,3	26,0
	Absorbovaný prúd	A	33	37	39	48
	Maximálny absorbovaný výkon	kW	34,2	40,4	43,8	47,8
	Maximálny absorbovaný prúd	A	56	66	70	79
	Nárazový prúd	A	178	190	203	246
	Zdroj	V/ph/Hz	400 / 3~ + N / 50			
Horúca voda	Kapacita ohrevu teplovodná špirála	kW	98	107	107	118
	Vodná cievka s menovitým prietokom	m ³ /h	8,43	9,2	9,2	10,15
	Pokles tlaku vody	kPa	60	63	63	68
Parametre vzduchu	Zásobovať ventilátory	no.	2	3	3	3
	Odsávacie ventilátory	no.	2	2	2	2
	Recirkulačný prúd vzduchu	m ³ /h	13000	15000	15000	17000
	Prúdenie odsávacieho vzduchu	m ³ /h	0 - 13000	0 - 13000	0 - 13000	0 - 13000
	Užitočný statický tlak recirkulácie	Pa	500	480	480	400
	Extrakčný užitočný statický tlak	Pa	700	650	650	600
Prehrievač	Kapacita ohrevu chladiča	kW	19	22	25	29
	Prietok vody chladiča	m ³ /h	3,2	3,8	4,3	5
Základné údaje	Rozmery (základňa x hĺbka x výška)	mm	2500 x 2505 x 2380			
	Hmotnosť	kg	1280	1280	1290	1290
	Hladina akustického tlaku	dB (A)	71	72	72	73
EXTERNÁ JEDNOTKA (iba STR)	Maximálny výkon	kW	3,88	3,88	3,88	3,88
	Maximálny prúd	A	7,8	7,8	7,8	7,8
	Zdroj	V/Ph/Hz	400 / 3~ + N / 50			
	Rozmery (základňa x hĺbka x výška)	mm	3800 x 1095 x 1144			
	Hmotnosť	kg	332	332	332	332
	Hladina akustického tlaku	dB (A)	61	61	61	61

Odvlhčovací výkon, chladiaci výkon a elektrické údaje sú deklarované s okolitým vzduchom pri 30°C 80% RH, s nominálnym prietokom privádzaného vzduchu + 50 Pa užitočný statický tlak, s nominálnou rýchlosťou odsávania + 50 Pa užitočný statický tlak; pre modely IT a ST s vonkajším vzduchom pri 30°C 50% RH.

- Účinnosť rekuperácie tepla je deklarovaná v zimných podmienkach s vonkajším vzduchom -5°C 80% RH, vnútorným vzduchom 26°C 60% RH, maximálnym obnovovacím prietokom vzduchu.
Nižší prietok obnovovacieho vzduchu zodpovedá vyššej účinnosti rekuperácie tepla. Rekuperovaná tepelná kapacita je deklarovaná s maximálnym obnovovacím prietokom vzduchu.
- Kapacita teplovodnej špirály je deklarovaná s okolitým vzduchom pri 30°C, vodou pri 80°C, von 70°C a nominálnym prietokom vzduchu
- Užitočný statický tlak recirkulačného ventilátora je deklarovaný pri menovitom prietoku
- Užitočný statický tlak odsávacieho ventilátora je deklarovaný pri menovitom prietoku
- Hladina akustického tlaku meraná vo voľnom poli vo vzdialenosti 1 m od jednotky

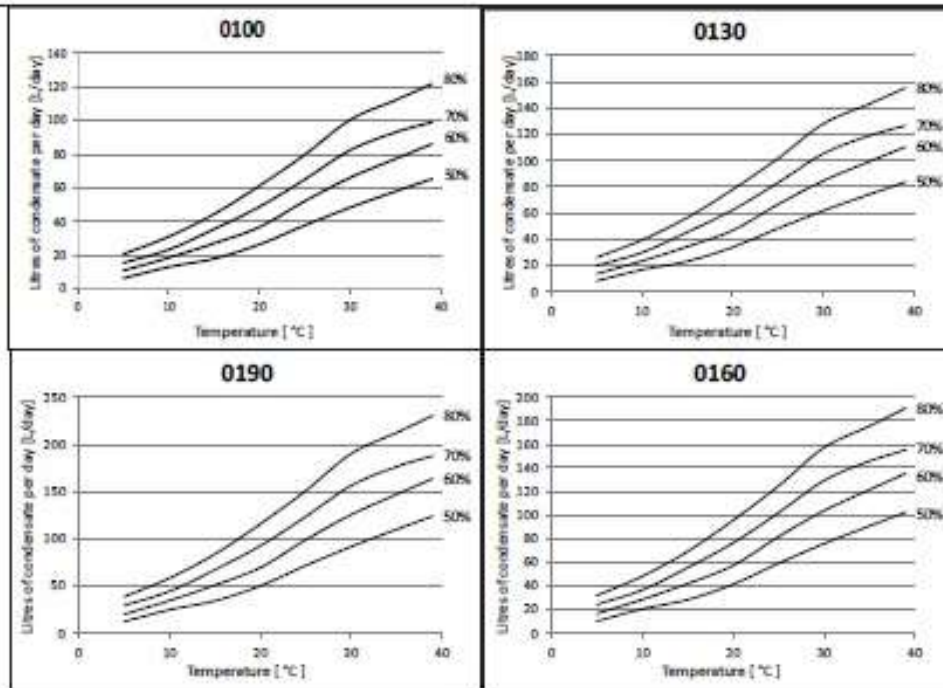
	Model	um	3000	4500
Chladiaci Okruh	Kompresor	type	scroll	scroll
	Chladiace okruhy	no.	2	2
	Chladivo	type	R410A	R410A
Thermodin. údaje	Kapacita odvlhčovania	l/24 h	2960	4650
	Účinnosť regeneračnej jednotky v zime	%	68	70
	Tepelná kapacita sa v zime obnovila	W	141200	202500
	Chladiaci výkon (iba STR)	kW	148	277
Elektrická cievka	Výkon kompresora	kW	15,1	26,3
	Prúd kompresora	A	29	46
	Absorbovaný výkon	kW	35	61
	Absorbovaný prúd	A	67	104
	Maximálny absorbovaný výkon	kW	68	96
	Maximálny absorbovaný prúd	A	102	156
	Nárazový prúd	A	273	416
	Zdroj	V/ph/Hz	400 / 3~ + N / 50	400 / 3~ + N / 50
Horúca voda	Kapacita ohrevu teplovodná špirála	kW	168	235
	Vodná cievka s menovitým prietokom	m ³ /h	14,45	20,00
	Pokles tlaku vody	kPa	60	80
Parametre vzduchu	Zásobovať ventilátory	no.	4	5
	Odsávacie ventilátory	no.	3	4
	Recirkulačný prúd vzduchu	m ³ /h	25000	35000
	Prúdenie odsávacieho vzduchu	m ³ /h	0 - 20000	0 - 28000
	Užitočný statický tlak recirkulácie	Pa	300	280
	Extrakčný užitočný statický tlak	Pa	480	450
Prehrievač	Kapacita ohrevu chladiča	kW	37	55
	Prietok vody chladiča	m ³ /h	6,4	9,5
Základné údaje	Rozmery (základňa x hĺbka x výška)	mm	2500 x 3390 x 2380	2500 x 4430 x 2380
	Hmotnosť	kg	1680	2100
	Hladina akustického tlaku	dB (A)	74	75
EXTERNÁ JEDNOTKA (iba STR)	Maximálny výkon	kW	5,82	3,88
	Maximálny prúd	A	11,7	7,8
	Zdroj	V/Ph/Hz	400 / 3~ + N / 50	400 / 3~ + N / 50
	Rozmery (základňa x hĺbka x výška)	mm	5550 x 1095 x 1144	3800 x 1095 x 1144
	Hmotnosť	kg	535	332
	Hladina akustického tlaku	dB (A)	63	61

Odvlhčovací výkon, chladiaci výkon a elektrické údaje sú deklarované s okolitým vzduchom pri 30°C 80% RH, s nominálnym prietokom privádzaného vzduchu + 50 Pa užitočný statický tlak, s nominálnou rýchlosťou odsávania + 50 Pa užitočný statický tlak; pre modely IT a ST s vonkajším vzduchom pri 30°C 50% RH.

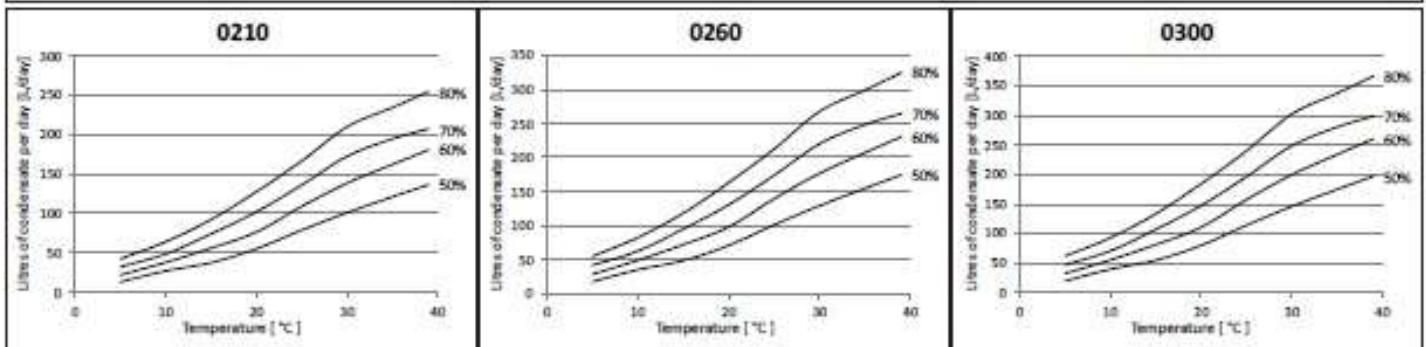
- Účinnosť rekuperácie tepla je deklarovaná v zimných podmienkach s vonkajším vzduchom -5°C 80% RH, vnútorným vzduchom 26°C 60% RH, maximálnym obnovovacím prietokom vzduchu.
Nižší prietok obnovovacieho vzduchu zodpovedá vyššej účinnosti rekuperácie tepla. Rekuperovaná tepelná kapacita je deklarovaná s maximálnym obnovovacím prietokom vzduchu.
- Kapacita teplovodnej špirály je deklarovaná s okolitým vzduchom pri 30°C, vodou pri 80°C, von 70°C a nominálnym prietokom vzduchu
- Užitočný statický tlak recirkulačného ventilátora je deklarovaný pri menovitom prietoku
- Užitočný statický tlak odsávacieho ventilátora je deklarovaný pri menovitom prietoku
- Hladina akustického tlaku meraná vo voľnom poli vo vzdialenosti 1 m od jednotky

4.2 VÝKONNOSTNÁ KRIVKA

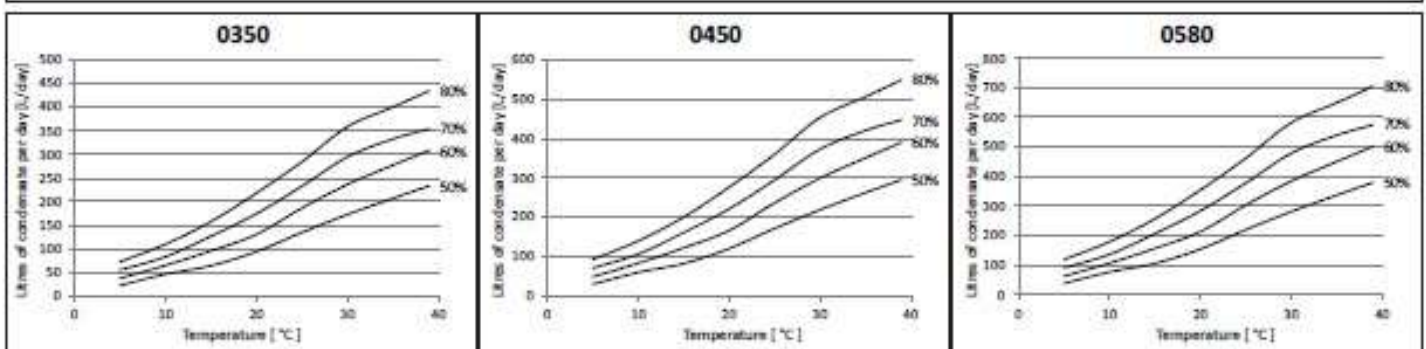
4.2.1 Rám 2



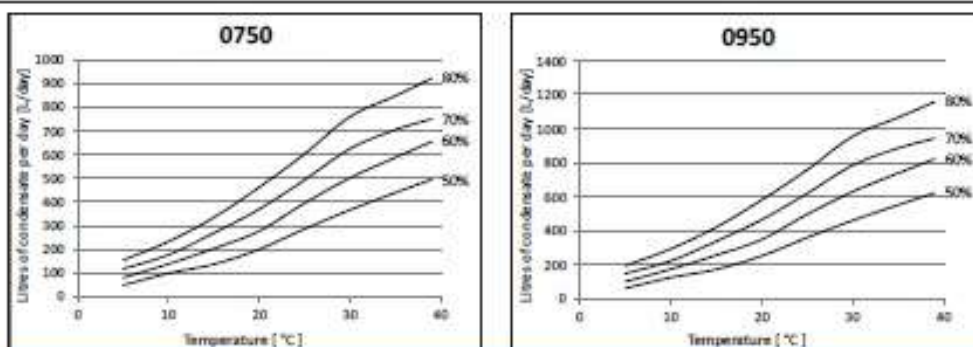
4.2.2 Rám 3



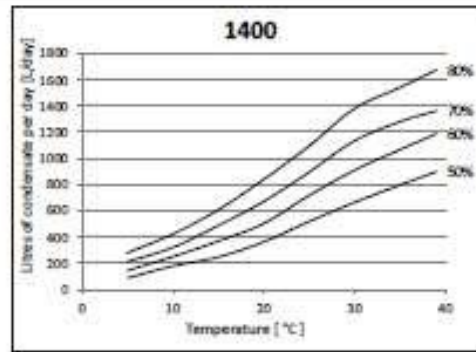
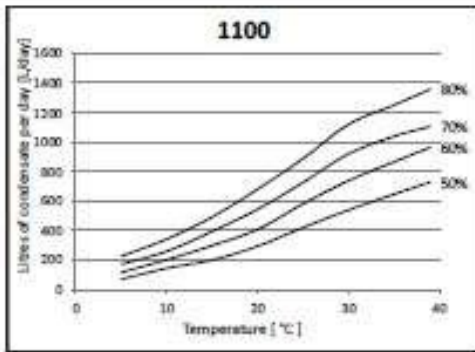
4.2.3 Rám 4



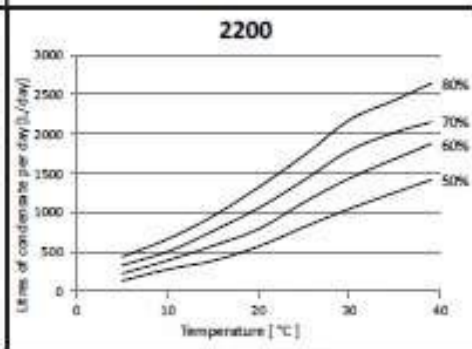
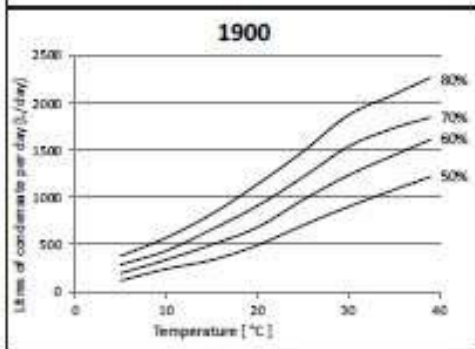
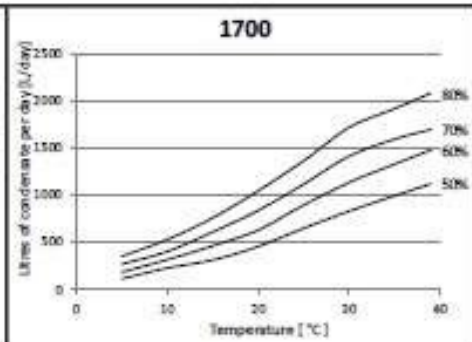
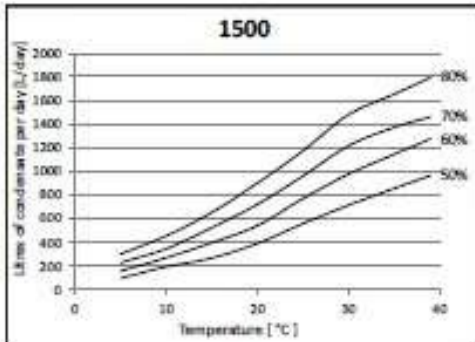
4.2.4 Rám 5



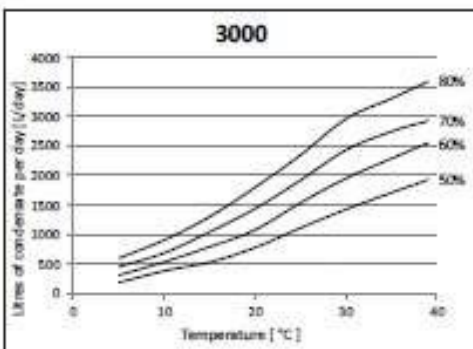
4.2.5 Rám 6



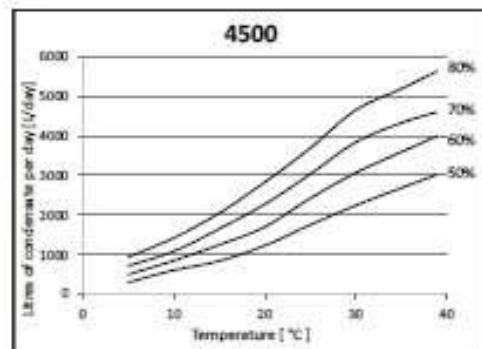
4.2.6 Rám 7



4.2.7 Rám 8

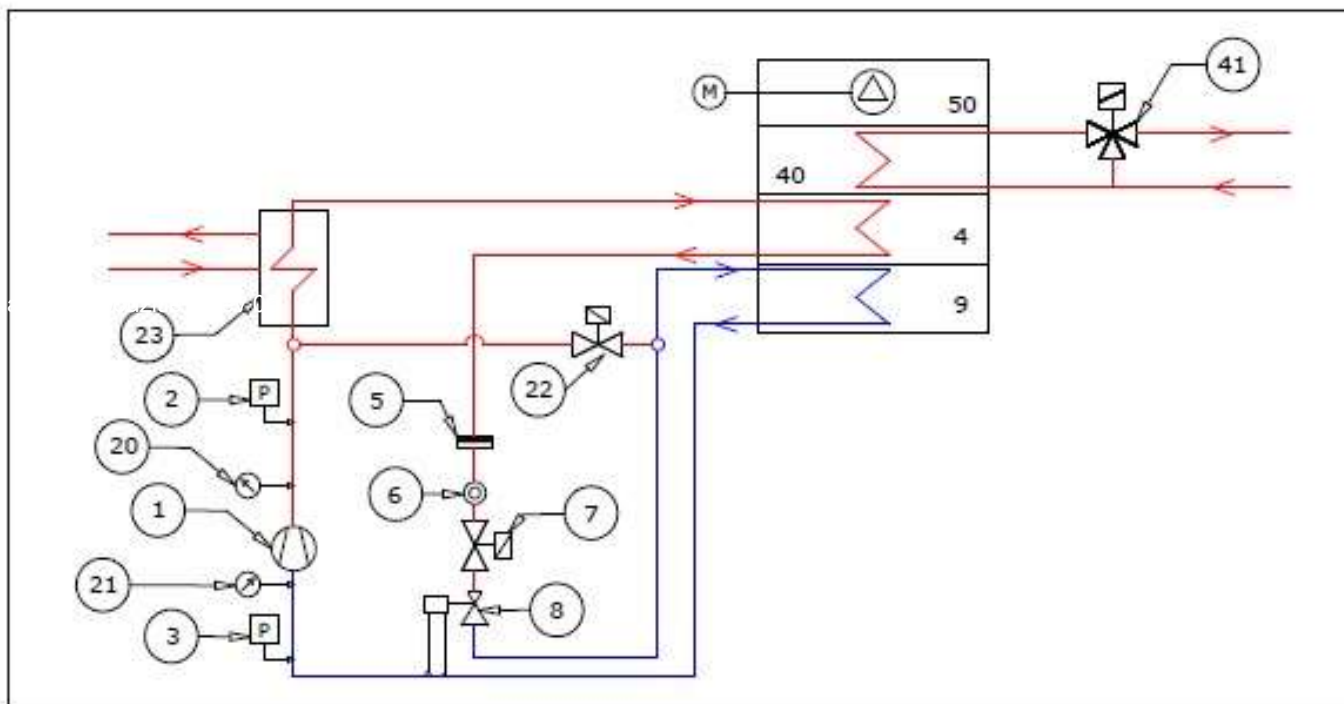


4.2.8 Rám 9

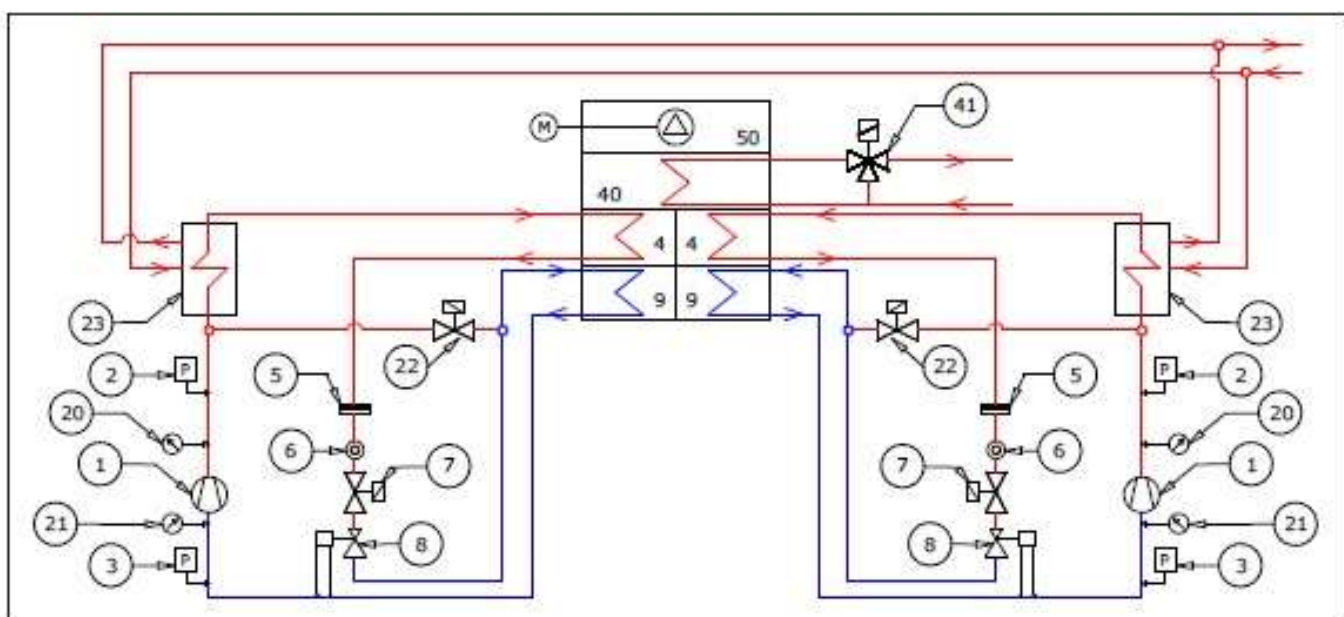


4.3 PREVÁDKOVÉ SCHÉMY

4.3.1 SPR jednookruhový



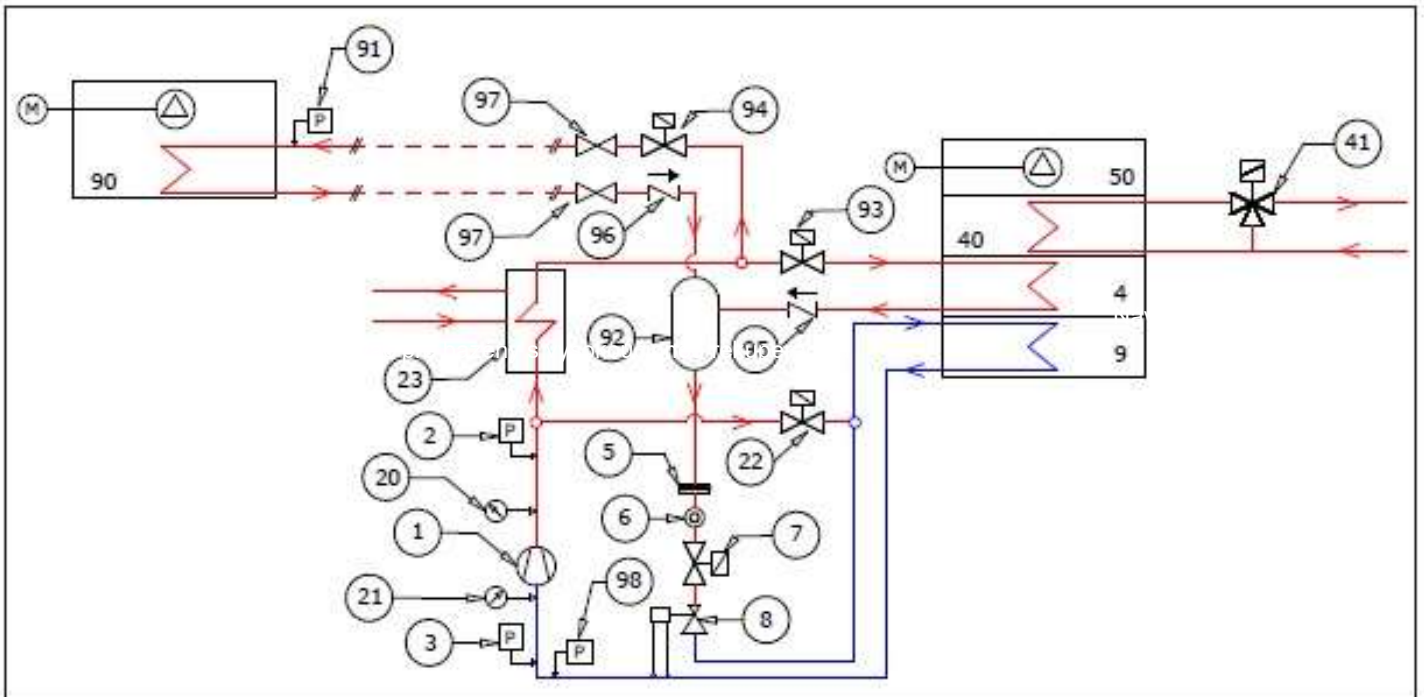
4.3.2 SPR dvojokruhový



- 1 kompresor
- 2 vysokotlakový spínač
- 3 nízkotlakový spínač
- 4 kondenzačné cievky
- 5 dehydratačný filter
- 6 indikátor prietoku
- 7 kvapalinový solenoidový ventil
- 8 termostatický ventil
- 9 odparovacia cievka
- 20 vysokotlakový manometer [voliteľné]
- 21 nízkotlakový manometer [voliteľné]
- 22 solenoidový ventil odmrazovania horúcim plynom [voliteľné]
- 23 chladič prehriatej pary [voliteľné]

- 40 vodná dohrievacia špirála [voliteľné]
- 41 3-cestný vodný ventil [voliteľné]
- 50 ventilátor
- 90 externá kondenzačná špirála vrátane ventilátora
- 91 vysokotlakový prevodník na externom kondenzátore
- 92 kvapalinový prijímač
- 93 solenoidový ventil pre vnútorný kondenzátor
- 94 solenoidový ventil pre externý kondenzátor
- 95 spätný ventil na vnútomom kondenzátore
- 96 spätný ventil na externom kondenzátore
- 97 posúvač
- 98 nízkotlakový prevodník

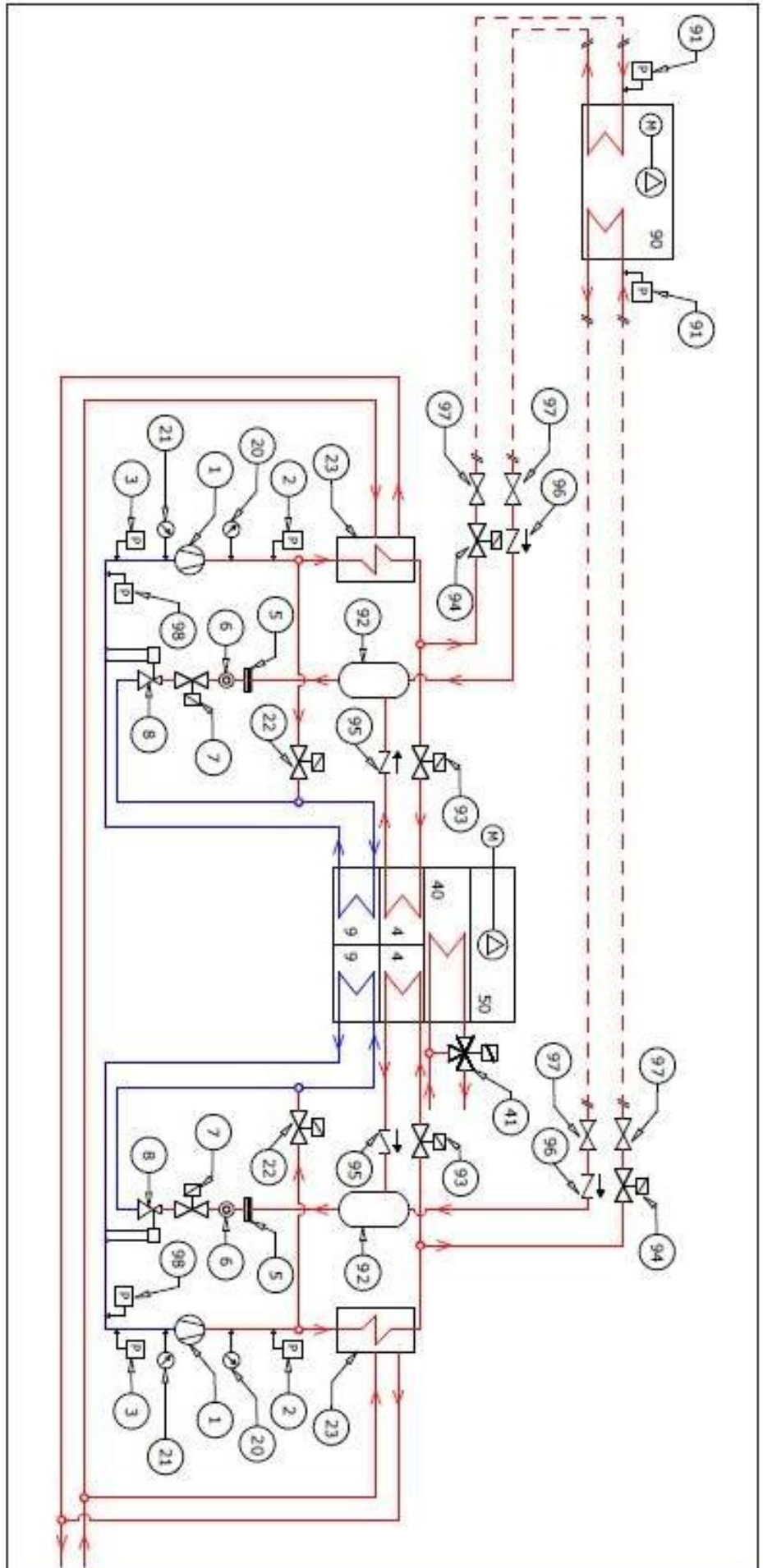
4.3.3 STR jednookruhový



- 1 kompresor
- 2 vysokotlakový spínač
- 3 nízkotlakový spínač
- 4 kondenzačné cievky
- 5 dehydratačný filter
- 6 indikátor prietoku
- 7 kvapalinový solenoidový ventil
- 8 termostatický ventil
- 9 odparovacia cievka
- 20 vysokotlakový manometer [voliteľné]
- 21 nízkotlakový manometer [voliteľné]
- 22 solenoidový ventil odmrazovania horúcim plynom [voliteľné]
- 23 chladič prehriatej pary [voliteľné]
- 40 vodná dohrievacia špirála [voliteľné]
- 41 3-cestný vodný ventil [voliteľné]
- 50 ventilátor
- 90 externá kondenzačná špirála vrátane ventilátora
- 91 vysokotlakový prevodník na externom kondenzátore
- 92 kvapalinový prijímač
- 93 solenoidový ventil pre vnútorný kondenzátor
- 94 solenoidový ventil pre externý kondenzátor
- 95 spätný ventil na vnútornom kondenzátore
- 96 spätný ventil na externom kondenzátore
- 97 posúvač
- 98 nízkotlakový prevodník

4.3.3 STR dvojokruhový

- 1 kompresor
- 2 vysokotlakový spínač
- 3 nízkotlakový spínač
- 4 kondenzačné cievky
- 5 dehydratačný filter
- 6 indikátor prietoku
- 7 kvapalinový solenoidový ventil
- 8 termostatický ventil
- 9 odparovacia cievka
- 20 vysokotlakový manometer [voliteľné]
- 21 nízkotlakový manometer [voliteľné]
- 22 solenoidový ventil odmrazovania horúcim plynom [voliteľné]
- 23 chladič prehriatej pary
- 40 vodná dohrievacia špirála [voliteľné]
- 41 3-cestný vodný ventil [voliteľné]
- 50 ventilátor
- 90 externá kondenzačná špirála vrátane ventilátora
- 91 vysokotlakový prevodník na externom kondenzátore
- 92 kvapalinový prijímač
- 93 solenoidový ventil pre vnútorný kondenzátor
- 94 solenoidový ventil pre externý kondenzátor
- 95 spätný ventil na vnútorom kondenzátore
- 96 spätný ventil na externom kondenzátore
- 97 posúvač
- 98 nízkotlakový prevodník



5 ÚDRŽBA A RIEŠENIE PROBLÉMOV

5.1 RIEŠENIE PROBLÉMOV

5.1.1 Poruchy signalizácie

Alarmy na jednotkách s pokročilým ovládaním sú signalizované rozsvietením tlačidla zvončeka alarmu vedľa displeja.

5.1.2 Riešenie problémov

Na nasledujúcich stranách nájdete zoznam najčastejších príčin, ktoré môžu spôsobiť zablokovanie alebo prinajmenšom poruchu jednotky. Sú zoradené podľa ľahko identifikovateľných symptómov.


NEBEZPEČENSTVO

Buďte veľmi opatrní pri vykonávaní operácií navrhnutých na riešenie rôznych problémov: nedostatok koncentrácie môže spôsobiť zranenia, dokonca aj vážne. Po zistení príčiny odporúčame kontaktovať výrobcu alebo kvalifikovaného technika.

POPIS	ANALÝZA MOŽNÝCH PRÍČIN	NÁPRAVNÉ OPATRENIA
Jednotka sa nespustí	Jednotka nie je napájaná elektrickou energiou	Skontrolujte jeho prítomnosť na svorkách napájacieho zdroja
	Žiadne napájanie elektronickej dosky	Skontrolujte jeho prítomnosť na svorkovniciach
	Existujú alarmy	Skontrolujte prítomnosť alarmov na termináli, odstráňte príčiny a reštartujte jednotku
	Vypnutie relé sledu fáz (iba na modeli 210)	Skontrolujte, či je postupnosť fáz správna (pozri odsek 7.5.1.)
Kompresor sa nespustí	Skontrolujte, či je postupnosť fáz správna (pozri odsek 7.5.1.)	Odpojte jednotku, počkajte, kým kompresor vychladne a skontrolujte, či sa reštartuje opätovným pripojením napájania. Identifikujte príčinu zásahu a odstráňte ju
	Vnútorň výrez na tepelnú ochranu	Pozrite si poruchu „Vysoký tlak“.
	Vysokotlaková ochrana na chladiacom okruhu	Pozrite si poruchu „Nízky tlak“.
	Nízkotlaková ochrana na chladiacom okruhu	Definujte inú množinu hodnôt Zvýšte teplotu v miestnosti na 8 °C až 41 °C.
Ventilátor je hlučný	Nastavené hodnoty teploty a vlhkosti neumožňujú spustenie	Minimálny limit je možné znížiť na 2 °C s možnosťou odmravovania horúcim plynom
	Okolité teplota je príliš vysoká alebo príliš nízka	Skontrolujte prietok a v prípade potreby ho znížte
Vysoký tlak	Bol nastavený príliš vysoký prietok	Skontrolujte usporiadanie vzduchového potrubia a opravte ho
	Boli nainštalované vzduchové kanály, ktoré sú príliš malé a/alebo s príliš veľkým počtom ohybov	Skontrolujte, či sú filtre, rekuperačná jednotka a výmenníky tepla čisté. Skontrolujte, či sa všetky ventilátory otáčajú správne.
	Prúdenie vzduchu je nedostatočné	Manuálne resetujte tlakový spínač stlačením červeného tlačidla nad ním (neresetujte tlakový spínač viac ako trikrát. Zavolajte špecializovaného technika)
Nízky tlak	Vypnutie vysokotlakového spínača.	Zavolajte špecializovaného technika
	Iné príčiny	Skontrolujte, či sú filtre, rekuperačná jednotka a výmenníky tepla čisté. Skontrolujte, či sa všetky ventilátory otáčajú správne.
	Prúdenie vzduchu je nedostatočné	Zavolajte špecializovaného technika
	Únik v chladiacom okruhu stratil všetku časť plynu. Iné príčiny	Zavolajte špecializovaného technika

POPIS	ANALÝZA MOŽNÝCH PRÍČIN	NÁPRAVNÉ OPATRENIA
Alarm vetrania	Vyskytol sa problém s ventilátorom	Zavolajte špecializovaného technika
Prehrievanie elektrických prvkov	Prúdenie vzduchu je nedostatočné	Skontrolujte, či sú filtre, rekuperačná jednotka a výmenníky tepla čisté. Skontrolujte, či sa všetky ventilátory otáčajú správne.
	Iné príčiny	Zavolajte špecializovaného technika

5.2 PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA

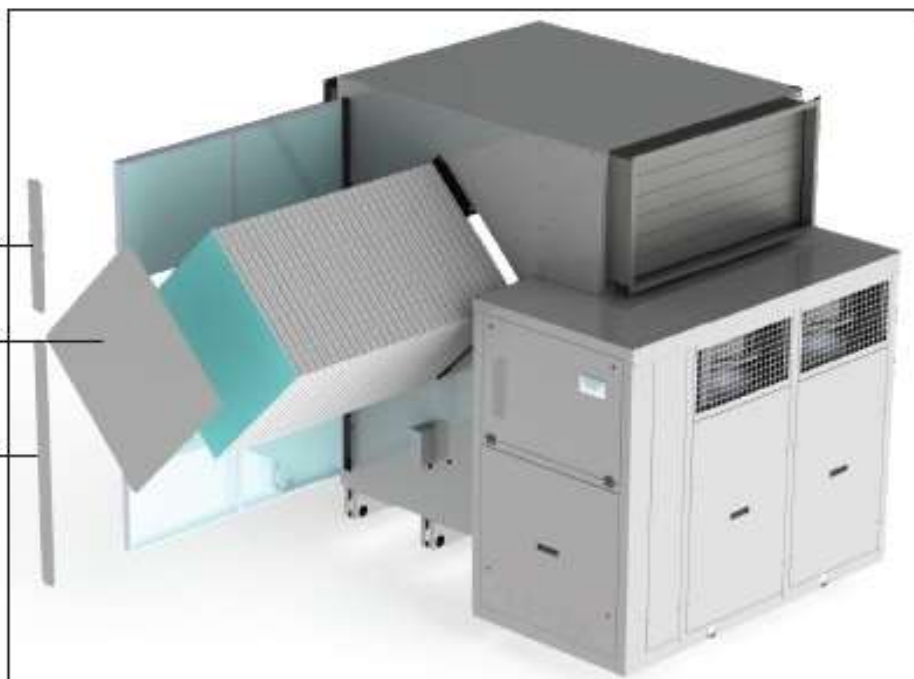
5.2.1 Panely na údržbu

Pre údržbu otvorte panely, ako je znázornené na obrázku, uvoľnením skrutiek.

Vonkajší vzduchový filter

Jednotka rekuperácie tepla

Filter recirkulačného vzduchu



5.2.2 Čistenie/výmena vzduchových filtrov

Otvorte panel s filtrom, vysuňte filter a vyčistite ho vysávaním, ručne odstráňte všetky nečistoty, ktoré môžu brániť správne prúdeniu vzduchu, pričom dávajte pozor, aby ste ho nepoškodili.



**POZOR
VAROVANÉ**

- Je mimoriadne dôležité vždy na jednotku vložiť scie filtre. Bez nich nebude jednotka správne fungovať.
- Akýkoľvek zničený, prepichnutý alebo inak poškodený filter musí byť vždy vymenený.
- Na čistenie filtrov nepoužívajte vodu.

5.2.2 Čistenie rekuperačnej jednotky

Otvorte špeciálny panel a jednotku rekuperácie tepla. Vyčistite ich umytím vodou alebo stlačeným vzduchom alebo ich vysatím, aby ste ich nepoškodili, a potom ich nainštalujte na svoje miesto. Je potrebné vyhnúť sa silne kyslým alebo zásaditým roztokom hliníka.

5.3 TABUĽKA ÚDRŽBY

Vykonanie operácií údržby uvedených v tabuľke umožňuje:

- Poskytovať konštantný výkon v danom čase
- Udržujte jednotku v dobrom stave, aby ste predišli poškodeniu

Prevádzka	Frekvencia
Vzduchové filtre	<ul style="list-style-type: none"> • Vizuálna kontrola a čistenie každé 3 mesiace (príp. častejšie v prípade špinavého prostredia) • Výmena minimálne každých 6 mesiacov
Rekuperčná jednotka	<ul style="list-style-type: none"> • Vizuálna kontrola a čistenie každých 12 mesiacov • Výmena v prípade potreby Každých 6 mesiacov
Skontrolujte správny odvod kondenzátu za jednotkou	Každých 6 mesiacov
Skontrolujte čistenie vnútorných a vonkajších vetracích otvorov a mriežok	Každých 6 mesiacov
Vizuálna a akustická kontrola (vydávaný šum a integrita jednotky)	Každých 6 mesiacov
Vizuálna kontrola chladiaceho okruhu (únik oleja, chladiva, ...)	Pozri tabuľku F-GAS, ak nie je uvedené každých 12 mesiacov
Vizuálna kontrola hydraulického okruhu (únik vody, ...)	Každých 12 mesiacov
Vizuálna kontrola elektrického panelu, elektroinštalácie a káblov	Každých 12 mesiacov
Stav a oprava ventilátorov	Každé 4 roky
Čistenie misky na kondenzát	Každé 2 roky
Čistenie výmenníkov tepla	Každé 2 roky
Prítomnosť korózie	Každých 12 mesiacov
Napájacie napätie, kontrola prívodného kábla a izolácia	Každých 12 mesiacov
Stav výkonových stykačov a ohrievač kľukovej skrine (kompresor)	Každých 12 mesiacov

5.1 REGISTRÁCIA ÚDRŽBY

Registrujte sa v tabuľke nižšie.

Prevádzka	Year _____		Year _____		Year _____		Year _____	
	1° sem	2° sem	1° sem	2° sem	1° sem	2° sem	1° sem	2° sem
Vzduchové filtre								
Rekuperčná jednotka								
Skontrolujte správny odvod kondenzátu za jednotkou								
Skontrolujte čistenie vetracích otvorov a mriežok, vnútorné a vonkajšie								
Vizuálna a akustická kontrola (vydávaný šum a integrita jednotky)								
Vizuálna kontrola chladiaceho okruhu (únik oleja, chladiva)								
Vizuálna kontrola hydraulického okruhu (únik vody, ...)								
Vizuálna kontrola elektrického panelu, elektroinštalácie a káblov								
Stav a oprava ventilátorov								
Čistenie misky na kondenzát								
Čistenie výmenníkov tepla								
Prítomnosť korózie								
Napájacie napätie, kontrola prívodného kábla a izolácia								
Stav výkonových stykačov a ohrievač kľukovej skrine (kompresor)								

Mimoriadna údržba

6 ODOSLANIE ZO ZÁVODU

Keď jednotka dosiahne koniec svojej životnosti a musí sa odstrániť a vymeniť, postupujte podľa pokynov nižšie.

- obsiahnutý chladiaci plyn by mal byť zhodnotený špecializovaným personálom a zaslaný do zariadenia na zber odpadu;
- mazací olej v kompresoroch by sa mal zhodnotiť a poslať do zariadenia na zber odpadu;
- Ak nie je možné použiť konštrukciu a komponenty, mali by byť zbúrané a rozdelené na typy materiálov.



Toto je obzvlášť dôležité pre meď a hliník, ktorých je v stroji značné množstvo. To uľahčí prácu vykonávanú v zariadeniach na zber, likvidáciu a recykláciu odpadu a minimalizuje vplyv takýchto procesov na životné prostredie.



**POZOR
VAROVANÉ**

Ak dôjde k vyradeniu jednotky alebo jej časti z prevádzky, časti, ktoré môžu spôsobiť akékoľvek nebezpečenstvo, musia byť zneškodnené.

Pri každej výmene dielu a použitom diele sa musí zlikvidovať oddelene, vždy sa riadte príslušnými platnými zákonmi.

Upozorňujeme, že je povinná registrácia nakládky a vykládky špeciálneho a toxického a škodlivého odpadu.

Špeciálny a toxicko-škodlivý odpad musia zbierať oprávnené firmy.

Špeciálny a toxický škodlivý odpad sa musí likvidovať v súlade s platnými zákonmi v krajine používateľa.

Demontujte jednotku podľa požiadaviek platných zákonov v krajine používateľa.

Pred demoláciou jednotky požiadajte príslušný úrad o vykonanie kontroly a vydanie správy.

Nakoniec jednotku zlikvidujte v súlade s platnými zákonmi v krajine používateľa.



**VAROVANÉ
UPOZORNENIE**

Kvalifikovaný personál musí jednotku rozobrať a zbúrať.

6.1 OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Zákon [reg. EC 2037/00], ktorý upravuje používanie stratosférických látok poškodzujúcich ozónovú vrstvu a skleníkových plynov, zakazuje likvidáciu chladiacich plynov v životnom prostredí a vyžaduje od držiteľov, aby ich zbierali a vrátili predajcovi na konci ich životnosti alebo ich prevzali do vhodného zariadenia na zber odpadu.

Chladivo R410A nie je škodlivé pre ozónovú vrstvu, ale patrí medzi látky zodpovedné za skleníkový efekt, a preto spadá do pôsobnosti vyššie uvedených predpisov.



**POZOR
VAROVANÉ**

Počas údržby dávajte pozor, aby ste zabránili úniku chladiva.

6.2 NAKLADANIE S ODPADOVÝMI ELEKTRICKÝMI A ELEKTRONICKÝMI ZARIADENIAMI (WEEE)

Tento produkt spadá do rozsahu použitia smernice 2012/19/EÚ o nakladaní s odpadom z elektrických a elektronických zariadení (WEEE). Zariadenie sa nesmie likvidovať s domovým odpadom, pretože je vyrobené z rôznych materiálov, ktoré je možné recyklovať v špeciálnych zariadeniach. Informujte sa, prosím, prostredníctvom svojich obecných úradov o umiestnení ekologických miest na nakladanie s odpadom, kde je možné prijať odpad na likvidáciu a jeho následnú recykláciu podľa odporúčaní. Ďalej, prosím, vezmite na vedomie, že pri kúpe ekvivalentného spotrebiča sa od predajcu očakáva bezplatný zber starého výrobku na likvidáciu. Výrobok nie je potenciálne nebezpečný pre ľudské zdravie a životné prostredie, pretože neobsahuje žiadne škodlivé látky podľa Smernice 2011/65/EÚ (RoHS), ale pri voľnej likvidácii v životnom prostredí môže nepriaznivo ovplyvniť ekosystém. Pred prvým použitím zariadenia si pozorne prečítajte pokyny. Dôrazne sa neodporúča používať výrobok na iný účel, než na ktorý bol navrhnutý, aby ste predišli riziku úrazu elektrickým prúdom v prípade nesprávneho používania výrobku.



Symbol prečiarknutého odpadkového koša na štítku zariadenia znamená, že zariadenie je v súlade so smernicou o odpade z elektrických a elektronických zariadení (WEEE).

Voľná likvidácia zariadenia v prostredí alebo nezákonná likvidácia zariadenia sú trestné podľa zákona.

7 INŠTALÁCIA

7.1 ÚDAJE

7.1.1 Kontrola

Pri prevzatí jednotky skontrolujte, či nedošlo k poškodeniu: stroj opustil továrňu v perfektnom stave; akékoľvek známky poškodenia ihneď nahláste dopravcovi a pred podpísaním ich zaznačte do „Dodacieho listu“.

O rozsahu poškodenia je potrebné bezodkladne informovať výrobcu alebo jeho zástupcu.

Zákazník musí predložiť písomnú správu popisujúcu všetky podstatné známky poškodenia.

7.1.2 Zdvíhanie a preprava

Počas vykladania a umiestňovania jednotky je potrebné venovať maximálnu pozornosť tomu, aby ste sa vyhli náhlym alebo hrubým manévrom. Pri prenášaní vnútri buďte veľmi opatrní. Komponenty jednotky nepoužívajte na účely zdvíhania. Pri všetkých zdvíhacích operáciách sa uistite, že je jednotka správne zaistená, aby sa zabránilo náhodnému pádu alebo prevráteniu.



**POZOR
VAROVANÉ**

Nepremiestňujte ani nezdvíhajte jednotku za odnímateľné panely. Pri všetkých zdvíhacích operáciách sa uistite, že je jednotka správne zaistená, aby sa zabránilo náhodnému pádu alebo prevráteniu. Nepremiestňujte ani nezdvíhajte jednotku za odnímateľné panely.

7.1.3 Rozbalenie

Obal jednotky je potrebné odstrániť opatrne, aby nedošlo k poškodeniu stroja. Boli použité rôzne obalové materiály: drevo, kartón, nylon atď. Mali by byť oddelené a odovzdané do vhodných zariadení na likvidáciu odpadu alebo recykláciu, aby sa minimalizoval ich vplyv na životné prostredie.

7.1.4 Identifikácia jednotky

Každá jednotka má na vnútornej časti elektrického panela identifikačný štítok, ktorý obsahuje všetky údaje potrebné na inštaláciu, údržbu a sledovateľnosť jednotky.

Zaznamenajte si model, sériové číslo, definitívnu náplň chladiva a referenčné výkresy jednotky, ktoré nájdete v tabuľke na boku, aby ste ich mohli ľahko vyhľadať, ak sa štítok s údajmi opotrebuje.

Model	
Sériové číslo	
Dátum výroby	
Kategória PED / CE 97/23	
Postup posudzovania zhody	
Max. teplota skladovania [°C]	
Max. teplota okolia [°C]	
Min. teplota prevádzkovej prostredie [°C]	
Nominálny chladiaci výkon [kW]	
Nominálny vykurovací výkon [kW]	
Chladivo [Ashrae 15/1992]	
Náplň chladiva [kg]	
Prázdna hmotnosť [kg]	
Napájanie	
Nominálny absorbovaný výkon [kW]	
Nominálny absorbovaný prúd [A]	
Maximálny prúd FLA [A]	
Počiatkový prúd LRA [A]	
Schéma zapojenia	
Schéma chladenia	

7.1.1 Podmienky miesta inštalácie



**POZOR
VAROVANÉ**

Teplotné a vlhkosťné podmienky miesta inštalácie musia rešpektovať limity uvedené v odseku «Prevádzkové limity». Nedodržanie týchto limitov môže poškodiť jednotku.

7.2 UMIESTNENIE

Jednotky sú určené pre INDOOR inštaláciu (okrem jednotky s vonkajšou verziou), pevná poloha.

Znížte prenos vibrácií inštaláciou antivibračných zariadení na nosné body a/alebo flexibilné spoje na hydraulických/aeraulických spojoch.

Nainštalujte jednotku s ohľadom na nasledujúce pokyny:

- Schválenie zákazníkom
- Bezpečná prístupná poloha
- Vôle pre správnu prevádzku
- Hmotnosť jednotky a kapacita podporných bodov
- Jednotka v úrovni bubliny
- Prostredie bez kyselín, korozívnych, agresívnych látok alebo iných znečisťujúcich látok a/alebo prachu
- Hydraulické spoje
- Elektrické pripojenia



**POZOR
VAROVANÉ**

Uistite sa, že je dostatok miesta na odstránenie regeneračnej jednotky zo stroja, ktorá môže byť dlhá ako celé sacie potrubie. Mali by ste k nemu mať úplný prístup. Uistite sa, že pred elektrickým panelom je dostatok miesta, aby bolo možné na ňom vykonávať akékoľvek technické práce.



**POZOR
VAROVANÉ**

Jednotku neinštalujte vonku a uistite sa, že nie je vystavená poveternostným vplyvom, ako je dážď, krupobitie, vlhkosť a mraz; okrem jednotky s vonkajšou verziou.

7.2.1 Externý kondenzátor (iba STR)

Všetky vonkajšie kondenzátory boli navrhnuté pre vnútornú aj vonkajšiu inštaláciu.

7.3 ČISTENIE: JEDNOTKA A EXTERNÝ KONDENZÁTOR

Grant na zúčtovanie:

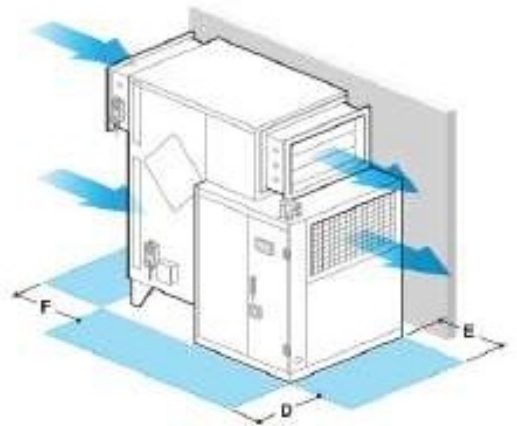
- Správna prevádzka jednotky
- Vykonávanie údržby
- Ochrana oprávneného personálu a exponovaných osôb



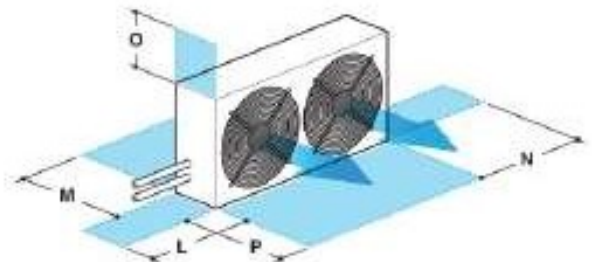
**POZOR
VAROVANÉ**

Inštalácia jednotiek musí byť vykonaná s ohľadom na vzdialenosti uvedené v tabuľkách. Venujte pozornosť aj usporiadaniu potrubí a potrubí, najmä musí byť bez listov na strane elektrického panelu.

Unit SPR-STR	D	E	F
	[mm]	[mm]	[mm]
0100 - 0130 - 0160 - 0190	500	500	500
0210 - 0260 - 0300	800	500	500
0350 - 0450 - 0580	800	500	500
0750 - 0950	1300	500	500
1100 - 1400	1500	1000	1000
1500 - 1700 - 1900 - 2200	1500	1000	1000
3000	1500	1000	1000
4500	1500	1000	1000



External Condenser	L	M	N	O	P
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
0100 - 0130 - 0160 - 0190	700	600	800	800	free side
0210 - 0260 - 0300	700	600	800	800	free side
0350	700	600	800	800	free side
0450 - 0580	700	1200	800	800	free side
0750 - 0950	700	1200	800	800	free side
1100 - 1400	700	1200	800	800	free side
1500 - 1700 - 1900 - 2200	800	1200	800	800	free side
3000	800	1200	800	800	free side
4500	800	1200	800	800	free side



7.4 HYDRAULICKÉ, ELEKTRICKÉ A CHLADIACE PRIPOJENIA

7.4.1 Hydraulické pripojenie



**POZOR
VAROVANÉ**

Za žiadnych okolností nedeformujte hydraulické spoje jednotky. Zablokujte spoje jednotky kľúčom a potom otočte spoje hydraulickej spojky iným kľúčom.

Na spojenie rúrok použite pružné spoje, aby ste tlmiли vibrácie a kompenzovali tepelnú rozťažnosť.

Na potrubie by mali byť nainštalované nasledujúce komponenty:

- zónový ventil (ak nie je vyžadovaný ako voliteľná výbava, a preto je už prítomný v odvlhčovači);
- indikátory teploty a tlaku pre bežnú údržbu a kontroly jednotky. Kontrola tlaku vám umožňuje posúdiť správne fungovanie expanznej nádrže a vopred zistiť únik vody;
- uzatváracie ventily (ventily) na izoláciu jednotky od vodného okruhu kvôli údržbe;
- kovový sieťový filter (vstupné potrubie) so sitom nie väčším ako 1 mm, na ochranu výmenníka tepla pred odpadom alebo nečistotami vo vnútri potrubia. Toto požiadavka je predovšetkým potrebná na uvedenie do prevádzky;
- odvzdušňovací ventil umiestnený vo vyšších častiach hydraulického okruhu na odvzdušnenie. Vnútorne potrubia jednotky sú vybavené ručným odvzdušňovačom ventily na odvzdušnenie jednotky: táto operácia by sa mala vykonávať, keď je jednotka vypnutá.
- vypúšťací kohút a vypúšťacia nádrž, ak je to potrebné, na vyprázdnenie systému kvôli údržbe;
- pre procesné aplikácie sa odporúča inštalovať oddeľovací výmenník tepla, ktorý zabraňuje zanášaniam výmenníkov tepla



**VAROVANÉ
UPOZORNENIE**

Je mimoriadne dôležité, aby bol prívod vody pripojený vo výške nápisu „Prívod vody“. V opačnom prípade by protiprúdový obvod nebol rešpektovaný s rizikom poruchy, zablokovania alebo rozbitia jednotky.

Rozmery a poloha hydraulických prípojok sú uvedené v rozmerových tabuľkách a montážnych výkresoch.



**POZOR
VAROVANÉ**

Vodný okruh musí zaručovať konštantný nominálny prietok vody (+/- 15 %) za všetkých prevádzkových podmienok.

7.4.2 Prípojka na odvod kondenzátu

Pripojte pomocou flexibilnej gumenej hadice s vnútorným priemerom 16 mm. Na výtlačnom potrubí je v jednotke vytvorený sífón.



**POZOR
VAROVANÉ**

Sklon výtlačného potrubia musí byť taký, aby v každom prípade odvádzal vodu z jednotky von. Ak to tak nie je, ak dôjde k naplneniu zásobníka na kondenzát vo vnútri jednotky, môže dôjsť k pretečeniu s následným únikom vody.

7.4.3 Elektrické pripojenie



NEBEZPEČENSTVO

Zapojenie musí byť vykonané s odpojeným napájaním.
NEBEZPEČENSTVO SMRTI



NEBEZPEČENSTVO

Pripojenie uzemnenia je povinné. Inštalatér musí pripojiť uzemňovací vodič k uzemňovacej svorke na elektrickom paneli označenom žltou a zelenou farbou. Elektrické pripojenie a ochrany musia byť realizované podľa schémy zapojenia a v súlade s miestnymi a medzinárodnými predpismi.



**POZOR
VAROVANÉ**

Napájacie káble musia byť navrhnuté a realizované personálom kvalifikovaným na projektovanie elektrických zariadení v súlade s miestnymi a medzinárodnými predpismi a podľa schémy zapojenia.

Vždy si pozrite schému elektrického zapojenia ako celok. Nasledujúce označenia sú všeobecné a nepokrývajú úplne elektrickú inštaláciu jednotky.

Otvorte elektrický ovládací panel, vložte napájací kábel a ďalšie potrebné káble do príslušných otvorov, pripojte ich ku svorkám a sieťovému vypínaču a potom panel zatvorte.

Pri modeloch STR pripojte elektrický zdroj pre externý kondenzátor; medzi jednotkou a externým kondenzátorom nie sú potrebné žiadne prepojovacie káble.

7.5 PRIPOJENIE CHLADIVA (LEN STR)

7.5.1 Pokyny na pripojenie externého kondenzátora

Jednotky IT a ST majú externý kondenzátor, ktorý umožňuje prebytočné teplo odvádzať zvonka a klimatizovať miestnosť.



**POZOR
VAROVANÉ**

Všetky práce s chladiacim okruhom (ukladanie potrubí, spájkovanie potrubí, ohybov a spojov, inštalácia komponentov chladiva, tlak v okruhu, vákuum, zaťaženie plynom atď.) by mali vykonávať len špecializovaní pracovníci s platnou licenciou.



NEBEZPEČENSTVO

Všetky tieto operácie by sa mali vykonávať pri vypnutom napájaní.

Maximálna vzdialenosť medzi jednotkou a vonkajším kondenzátorom je 30 metrov, t. j. celková dĺžka prívodného potrubia a kvapalinového potrubia nesmie presiahnuť 60 metrov, čo je maximálna dĺžka pre každý okruh. Maximálna povolená výška je 10 metrov.

Externý kondenzátor sa dodáva naplnený vodíkom (maximálny tlak 10 barov), preto technik chladiva musí:

- 1 uistite sa, že jednotka a externý kondenzátor sú odpojené od napájania;
- 2 pripojte tlakomery k externému kondenzátoru, aby ste skontrolovali, či je stále natlakovaný a či počas prepravy nedochádzalo k úniku, a skontrolujte umiestnenie a upevnenie;
- 3 umiestnite všetky potrubia, spoje, ohyby a všetok materiál na pripojenie chladiva;
- 4 vyprázdňte vodík z vonkajších okruhov kondenzátora;
- 5 odstráňte všetky privarené uzávery z vonkajšieho kondenzátora;
- 6 Spájajte všetky komponenty, pričom dávajte pozor, aby ste neprehrievali citlivé časti, ako sú ventily jednotky a prevodníky tlaku vo vonkajšom kondenzátore. Na jemné časti vždy položte mokrú handru, aby ste znížili teplo;
- 7 vykonajte vizuálnu kontrolu celého okruhu a uistite sa, že na ňom nie sú žiadne netesnosti alebo praskliny;
- 8 naplniť nové potrubia a vonkajší kondenzátor vodíkom na tlak asi 16 barov;
- 9 počkajte aspoň 24 hodín a skontrolujte tlak vo všetkých okruhoch. Ak tlak klesol, došlo k úniku. Vyhľadajte únik, potom vypustíte vodík a opravte únik. Opakujte operácie z bodu 8;
- 10 Ak v okruhu chladiva nie sú žiadne netesnosti, vytvorte vákuum v každom okruhu externého kondenzátora a následne aj nových potrubí;
- 11 Pridajte plyn R401A podľa pokynov na nasledujúcej strane;
- 12 otvorte ventily na jednotke.

7.5.2 Dimenzovanie potrubí chladiva, plnenie chladiva a dopĺňanie oleja.

Nasledujúca tabuľka zobrazuje veľkosti potrubných spojov vnútorných a vonkajších jednotiek.

Model č	um	130	160	190	210	260	300	350	450	580	750	950	1100	1400	1500	1700	1900	2200	3000
Počet chladiacich okruhov	no.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
Do internej jednotky	mm	10	10	10	10	10	10	12	12	16	22	22	16	16	16	16	16	22	22
Z vnútornej jednotky	mm	10	10	10	12	12	12	12	16	16	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Do externej jednotky	mm	16	16	16	18	18	18	18	22	22	28	28	35	35	35	35	35	35	42
Z externej jednotky	mm	12	12	12	16	16	16	16	16	16	18	18	22	22	22	22	22	22	28

Tabuľka na nasledujúcej strane obsahuje všetky informácie potrebné na výber potrubia, typ a množstvo oleja a množstvo chladiva pre pripojenie externej jednotky. Všetky údaje uvedené v tabuľke sú uvedené pre každý jednotlivý chladiaci okruh.

Poznámky k tabuľke na nasledujúcej strane:

Ak celková náplň chladiva (náplň jednotky + náplň externého kondenzátora + doplnenie chladiva v dôsledku dĺžky vedenia) prekročí maximálnu povolenú dávku pre kompresor (**), doplňte 50 g oleja na každý kg bude potrebné prebytočné chladivo.

Plnenie plynu pre jednotku je uvedené na postriebnom štítku.

(***) Sifón musí byť inštalovaný každých 5 m vertikálneho prívodného potrubia.

Model	130	160	190	210	260	300	350	450	580	750	950	1100	1400	1500	1700	1900	2200	3000
Refrigerant load external condenser	kg	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	1,3	1,4	1,9	1,9	3,8	3,7	3,7	4,5	4,5	4,5	4,5	10
Inlet line (gas)	in (mm)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	5/8 (15,9)	3/4 (19)	7/8 (22,2)	7/8 (22,2)	7/8 (22,2)	7/8 (22,2)	7/8 (22,2)	7/8 (22,2)	7/8 (22,2)	7/8 (22,2)	7/8 (22,2)
Liquid line	in (mm)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	5/8 (15,9)	3/4 (19)	3/4 (19)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	3/4 (19)	3/4 (19)	3/4 (19)	3/4 (19)
Refrigerant to-up per line metre	kg	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,13	0,14	0,22	0,32	0,32	0,23	0,23	0,23	0,32	0,32	0,32	0,32
Oil top-up for individual siphon ***	g	5	5	5	10	10	10	20	34	54	54	54	54	54	54	54	54	54
Inlet line (gas)	in (mm)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	3/4 (19)	3/4 (19)	7/8 (22,2)	7/8 (22,2)	7/8 (22,2)	7/8 (22,2)	7/8 (22,2)	7/8 (22,2)	7/8 (22,2)	7/8 (22,2)	7/8 (22,2)
Liquid line	in (mm)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	5/8 (15,9)	3/4 (19)	3/4 (19)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	3/4 (19)	3/4 (19)	3/4 (19)	3/4 (19)
Refrigerant to-up per line metre	kg	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,14	0,15	0,22	0,32	0,32	0,23	0,23	0,23	0,32	0,32	0,32	0,32
Oil top-up for individual siphon ***	g	10	10	10	20	20	20	34	34	54	54	54	54	54	54	54	54	54
Inlet line (gas)	in (mm)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	3/4 (19)	7/8 (22,2)	7/8 (22,2)	1 1/8 (28,6)	7/8 (22,2)	7/8 (22,2)	7/8 (22,2)	7/8 (22,2)	1 1/8 (28,6)	1 1/8 (28,6)	1 1/8 (28,6)
Liquid line	in (mm)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	3/8 (9,5)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	1/2 (12,7)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	3/4 (19)	7/8 (22,2)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	5/8 (15,9)	3/4 (19)	7/8 (22,2)	7/8 (22,2)	7/8 (22,2)
Refrigerant to-up per line metre	kg	0,08	0,08	0,08	0,14	0,14	0,14	0,22	0,23	0,32	0,45	0,23	0,23	0,23	0,32	0,45	0,45	0,45
Oil top-up for individual siphon ***	g	10	10	10	20	20	20	34	54	115	115	54	54	54	34	115	115	115
Maximum allowance refrigerant load for compressor brand	kg	2,9	4,7	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	18	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Compressor brand		LG	LG	Sanyo	Sanyo	Sanyo	Sanyo	Sanyo	Sanyo	POE	Danfoss	Danfoss	Danfoss	Danfoss	Danfoss	Danfoss	Danfoss	Danfoss
Recomm ended oil		PVC68D	PVC68D	PVE FV68S	PVE FV68S	PVE FV68S	PVE FV68S	PVE FV68S	PVE FV68S	POE 160SZ	POE 160SZ	POE 160SZ	POE 160SZ	POE 160SZ	POE 160SZ	POE 160SZ	POE 160SZ	POE 160SZ

7.5.3 Príklad:

Jednotka: STR 2200

Dĺžka linky: 28 metrov (10 vertikálnych metrov)

Nasledujúce hodnoty sú určené z tabuľky:

- Priemer prívodného potrubia: 1 1/8" (28,6 mm)
- Priemer vedenia kvapaliny: 7/8" (22,2 mm)
- Náplň chladiva externého kondenzátora: 4,5 kg
- Doplnenie chladiva na meter riadku: 0,45 kg/meter
- Doplnenie oleja pre každý sifón: 115 g
- Maximálna povolená záťaž chladiva pre kompresor: 22 kg
- Doplnenie oleja na každý kilogram prebytočného chladiva: 50 g/kg

Hodnotu jednotkovej náplne chladiva určuje postriebrený štítok: 7 kg

Náplň chladiva:

- Doplnňovací poplatok v dôsledku dĺžky potrubia = [metre potrubia] x [doplnenie plynu na meter potrubia] = 28 x 0,45 = 12,6 kg
- Celková náplň chladiva = [náplň jednotky] + [náplň externého kondenzátora] + [doplnenie v dôsledku vedenia] = 4,5 + 7 + 12,6 = 24,1 kg
- Doplnňovanie chladiva = [plnenie externého kondenzátora] + [plnenie vedenia] = 4,5 + 12,6 = 17,1 kg

Doplnenie oleja:

- 10 vertikálnych metrov, t.j. 2 sifóny
- Doplnenie oleja do sifónov = [doplnenie oleja do každého sifónu] x [počet sifónov] = 115 x 2 = 230 g
- Náplň chladiva nad limit = [celková náplň chladiva] - [maximálna náplň chladiva pre kompresor] = 24,1 – 22 = 2,1 kg
- Doplnenie oleja pri prekročení limitu chladiva = [nadlimitná náplň chladiva] x [doplnenie oleja na každý kg prebytočného chladiva] = 2,1 x 50 = 105 g
- Celkové doplnenie oleja = [doplnenie oleja do sifónov] + [doplnenie oleja pri prekročení limitu chladiva] = 230 + 105 = 335 g

Všetky stanovené hodnoty sa vzťahujú na jeden okruh.

Bezpečnostné opatrenia pre dlhé šnúry (od 20 do 30 metrov):

- Vstupný spätný ventil: povinný
- Spätný ventil na kvapalinách: odporúča sa

7.5.4 Charakteristiky potrubí na chladivo

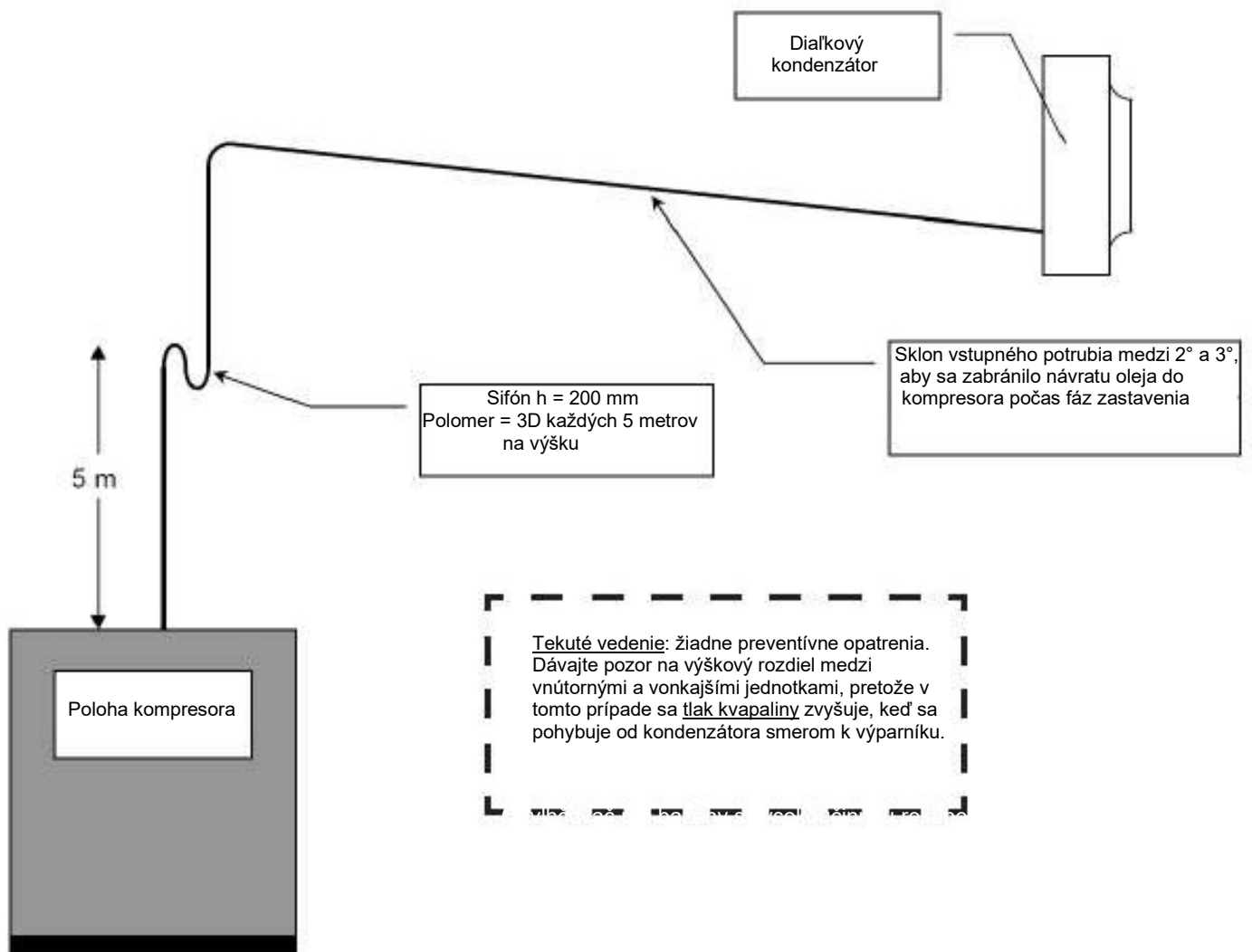
Kritériá výberu z hľadiska priemeru, materiálu a hrúbky sú uvedené nižšie, ktoré sú implementované v súlade s údajmi uvedenými v normách EN12735_1_2 a EN14276_2 pre medené rúry používané v chladiacich systémoch a tepelných čerpadlách.

Nasledujúca tabuľka ukazuje výpočet minimálnej hrúbky rúry pre každý priemer, v oblúkoch a priamych úsekoch v súlade s normou EN14276_2:2011, minimálny polomer zakrivenia možný pri tlaku PT = 50 bar (PS nastavený na 45 bar, preto PT = 1,5 x PS). POZOR: potrubie nie je oxidované.

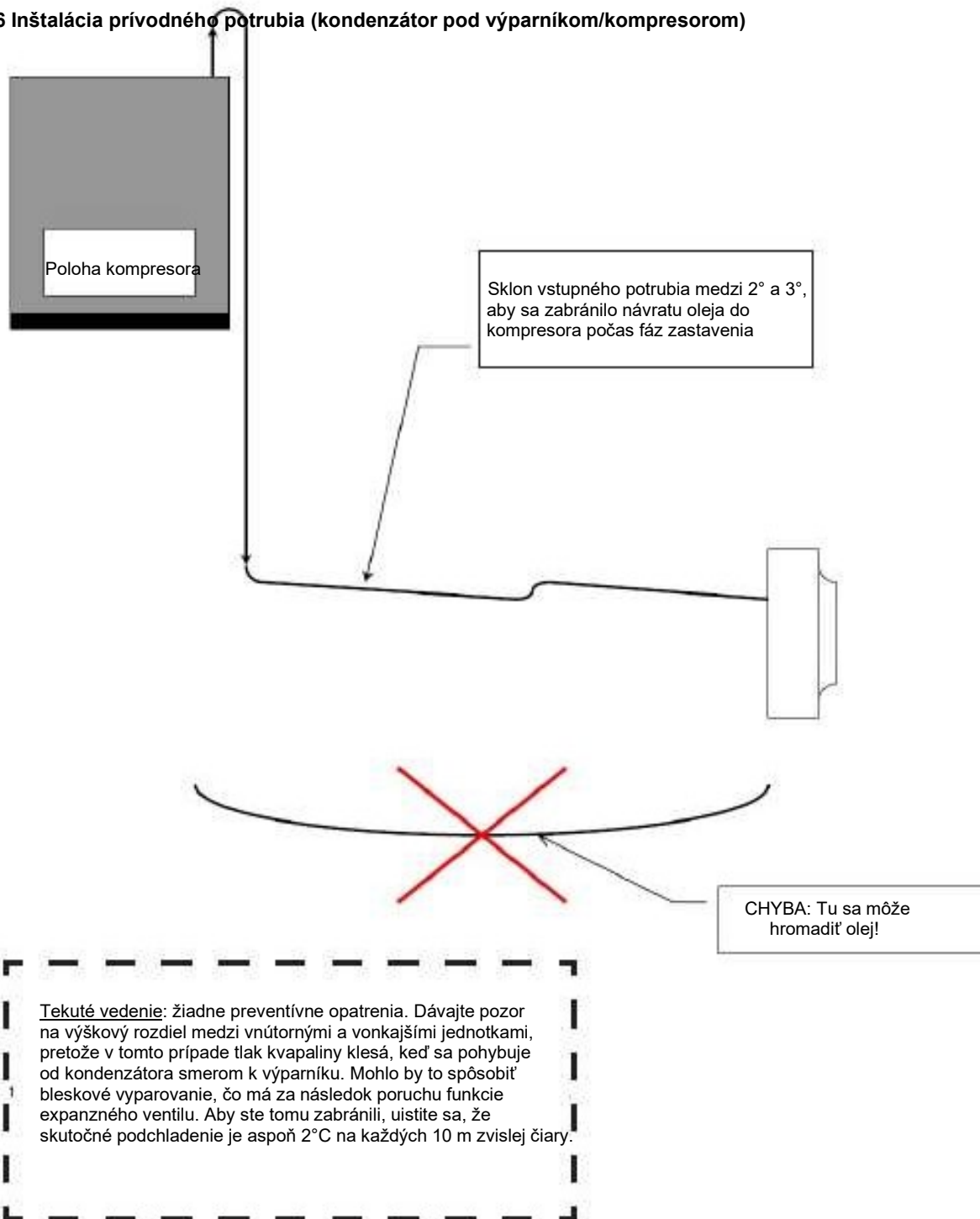
Zvážte prosím komerčnú hrúbku v poslednom stĺpci ako minimálnu použiteľnú hrúbku.

DN	Vonkajší priemer	Polomer zakrivenia	PT	Kategória PED	Medené	Z	Min.hrúbka rovné	Min.hrúbka ohybu	Komerčná hrúbka
	mm	mm	bar		N/mm ²		mm	mm	mm
6	6	12	50	A3 P3	100	0.85	0.179	0.285	1
6	8	16	50	A3 P3	100	0.85	0.239	0.265	1
6	10	20	50	A3 P3	100	0.85	0.298	0.331	1
8	12	24	50	A3 P3	100	0.85	0.358	0.397	1
10	16	26	50	A3 P3	100	0.85	0.477	0.529	1
15	18	18	50	A3 P3	100	0.85	0.537	0.595	1
20	22	33	50	A3 P3	100	0.85	0.657	0.728	1.5
25	28	42	50	A3 P3	100	0.85	0.836	0.926	1.5
32	35	52.5	50	A3 P3	100	0.85	1.045	1.158	1.5
32	42	65	50	A3 P3	100	0.85	1.253	1.389	1.5
50	54	108	50	CAT I	100	1	1.375	1.504	1.5
65	64	89	29	CAT I	100	1	0.95	1.052	2
80	76	152	29	CAT I	100	1	1.128	1.250	2

7.5.5 Inštalácia privodného potrubia (kondenzátor nad výparníkom/kompresorom)



7.5.6 Inštalácia prívodného potrubia (kondenzátor pod výparníkom/kompresorom)



7.6 UVEDENIE DO PREVÁDZKY

7.6.2 Ohrievanie kľukovej skrine (kompresor)

Pred zapnutím jednotky napájajte ohrievač kľukovej skrine kompresora najmenej 24 hodín pred spustením kompresora (kompletne dodávaná jednotka, ale vypnutá).

Napríklad:

- pri prvom spustení jednotky
- po dlhom období zastavenia



NEBEZPEČENSTVO

Kompresor nespúšťajte s aktívnym ohrievačom kľukovej skrine na kratšiu dobu, ako je uvedené. V tomto prípade sa záruka stáva neplatnou a neplatnou.

7.6.3 Štartovacia sekvencia



NEBEZPEČENSTVO

Uistite sa, že všetky pripojenia chladiva, hydrauliky, elektrického vedenia a vzduchového potrubia sú správne nainštalované a že sú dodržané všetky údaje na štítkoch, používateľskej príručke a schéme zapojenia.

- Vyhrievanie kľukovej skrine kompresora je aktívne aspoň 24 hodín
- hydraulický okruh (ak je prítomný): otvorte kohútiky, odvzdušnite a overte možný únik
- zatvorte všetky panely jednotky
- meranie napätia v otvorenom obvode
- kontrola sledu fáz (iba od 0210, odkazuje na príslušný odsek)
- chladiaci okruh (ak je k dispozícii, jednotka STR): odkazuje na nasledujúce odseky «Konkrétne indikácie pre jednotku STR»
- zapnite jednotku
- meranie záťažového napätia (minimálne 200 V jednofázový, 380 V trojfázový) a absorbovaného elektrického výkonu
- skontrolujte činnosť ventilátora
- kontrola vibrácií a/alebo abnormálneho hluku
- kalibrácia prietoku vzduchu (okrem jednotky s EC radiálnym ventilátorom s možnosťou ACF)
- kompletná kontrola dokumentácie

7.6.1 Skontrolujte správnu sekvenciu fáz (na modeli 210)

Skontrolujte (iba modely s 3-fázovým napájaním) správne poradie fáz.

Pomocou špeciálneho relé namontovaného v elektrickom paneli je možné skontrolovať správny sled fáz.

Na relé sledu fáz sú dve signalizačné LED. Keď svieti zelená LED, znamená to, že sú prítomné všetky tri fázy. Ak nesvieti, skontrolujte, či nie je prerušené vedenie jednej z troch fáz. Keď svieti žltá LED, znamená to, že fázy sú v správnom poradí. Ak nesvieti, skontrolujte, či je postupnosť fáz správna.



7.6.2 Jednotka SPR

Po úvodnom nabití zapnite (pozrite si časti o používateľských termináloch).

7.6.3 Osobitné indikácie pre jednotku STR

Zapnite externý kondenzátor.

V ďalších krokoch budete požiadaní o zmenu niektorých nastavení na displeji. Vždy si pozrite časti používateľského terminálu.

Nechajte jednotku vypnúť.

Plynová náplň v okruhoch musí byť vyprázdnená. Ako už bolo uvedené vyššie, toto by mal vykonať špecializovaný technik na chladiareň:

- 1 nakonfigurujte súbor veľmi vysokých teplôt na kondenzáciu vo vnútri jednotky (neutrálny vzduch a nie klimatizácia);
- 2 zapnite jednotku a zabezpečte spustenie kompresora alebo kompresorov (v prípade potreby znížte nastavenú vlhkosť);
- 3 Sledujte indikátor prietoku, prehriatie a podchladenie každého okruhu. Plyn musí byť nabitý pre každý okruh a termostatický ventil nastavený v poradí: a) aby na indikátore prietoku neboli žiadne bubliny, b) mať prehrievanie a podchladenie v rozsahu 5 až 8 °C;
- 4 na zníženie nastavenej teploty tak, aby kondenzovala zvonka a vzduch sa ocitol vo vnútri;
- 5 skontrolujte, či externý kondenzátor funguje správne, keď dôjde k prepnutiu na kondenzáciu. Potom prichádza horúci plyn a ventilátory sa musia spustiť;
- 6 Znova skontrolujte indikátor prietoku pre každý okruh. Ak sú prítomné bubliny, pridajte plyn, čo môže znamenať, že podchladenie a prehriatie nie sú správne, ale to nie je dôvod na obavu;
- 7 sa dokončí plnenie plynu a optimalizácia okruhu, aby sa nastavenia teploty a vlhkosti prispôsobili požiadavkám zákazníka.

7.8 PONUKA INŠTALÁTORA



**POZOR
VAROVANÉ**

**Niektoré parametre relevantne menia činnosť jednotky.
UPRAVUJTE LEN AK JE TO POTREBNÉ.**

7.8.1 Ponuka inštalátora

Ak chcete vstúpiť do ponuky inštalátora, postupujte podľa nasledujúceho postupu:

ó Na hlavnej obrazovke stlačte kláves Prg, aby sa zobrazila obrazovka „Heslo“

ó Vložte heslo „0010“ a potvrďte ho stlačením klávesu Enter ↵



V ponuke inštalátora sú tri položky:

- Zmeňte jazyk
- Nariadenie
- Posun

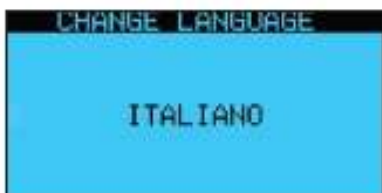


**VAROVANÉ
UPOZORNENIE**

POUŽÍVANIE KLÚČOV POČAS PREHRÁDANIA STRÁNOK

- pomocou kláves ↑ ↓ prechádzajte riadkami
- stlačte Enter ↵ pre vstup do zvýraznenej ponuky
- stlačením klávesu Esc sa vrátite na stránku so žiadosťou o heslo

7.8.2 Zmeniť jazyk Je možné zmeniť jazyk.



7.8.3 Nariadenie

Toto menu sa skladá z 9 strán:

- 1 diaľkový vstup 1
- 2 diaľkový vstup 2
- 3 statické odmrazovanie / rozmrazovanie horúcim plynom *
- 4 sériový port RS485 *
- 5 vodná špirála *
- 6 nastavených hodnôt teploty*
- 7 regulátorov teploty*
- 8 nastavení ventilátorov
- 9 nastavených teplôt vody pre elektrické ohrievače *



**VAROVANÉ
UPOZORNENIE**

POUŽÍVANIE KLÚČOV POČAS ÚPRAVY PARAMETROV

- pomocou kláves ↑ ↓ zmeňte hodnotu, ktorá bliká
- keď stlačíte kláves Enter ↵, nasledujúca hodnota bliká alebo ak je to posledná hodnota, vrátite sa na navigačnú stránku
- stlačením klávesu Esc sa vrátite na navigačnú stránku

7.8.4 Vzdialený vstup 1 / Vzdialený vstup 2



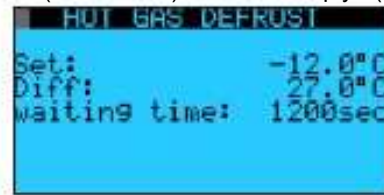
Tieto stránky umožňujú priradiť funkcie digitálnemu vstupu na výber:

1. neumožňujú
2. diaľkové zapnutie / vypnutie
3. zapnutie / vypnutie úpravy vzduchu
4. nútenie čerstvého vzduchu (digitálny vstup umožňuje vynútiť aktiváciu obnovy vzduchu na 100%)
5. aktivácia čerstvého vzduchu (digitálny vstup umožňuje povoliť výmenu vzduchu podľa nastavenia na displeji)
6. leto / zima

Reverzný kontakt: výberom ÁNO je možné obrátiť logiku vstupu

7.8.5 Statické odmrazovanie / odmrazovanie horúcim plynom*

* Na tejto stránke môžete nastaviť parametre rozmrazovania: statické (štandardné) alebo horúci plyn (ak je k dispozícii).

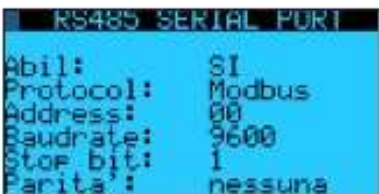


Diff: teplotný rozdiel, ktorý sa musí dosiahnuť pri odmrazovaní
 Čas vypúšťania: čakacia doba po dosiahnutí teploty
 Čakacia doba: minimálny čas medzi dvoma po sebe nasledujúcimi rozmrazovaním
 Príklad: pri $t = -1^{\circ}\text{C}$ sa spustí odmrazovanie, zostane aktívne, kým sa nedosiahne $t =$ nastavený + rozdiel = $-1 + 10 = 9^{\circ}\text{C}$, potom jednotka počká 120 sekúnd, na konci sa znova zapne nastaviť funkciu.

Set: nastavenie počiatočnej teploty rozmrazovania
 Diff: teplotný rozdiel, ktorý sa musí dosiahnuť pri odmrazovaní
 Čakacia doba: minimálny čas medzi dvoma po sebe nasledujúcimi rozmrazovaním
 Príklad: pri $t = -12^{\circ}\text{C}$ sa spustí odmrazovanie, zostane aktívne, kým sa nedosiahne $t =$ nastavený + rozdiel = $-12 + 27 = 15^{\circ}\text{C}$, potom sa jednotka znovu zapne so súpravou funkciu.

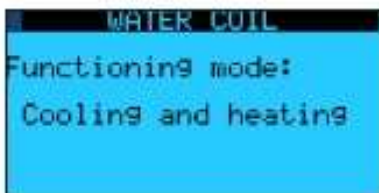
V prípade problému s námrazou (ktorá zostáva a neroztopí sa) na odparovacej špirále kontaktujte popredajnú podporu.

7.8.7 Sériový port RS485



Na tejto stránke je možné povoliť komunikáciu RS485 cez sériový port. Pre aktiváciu komunikačného nastavenia «ÁNO» sa zobrazia ďalšie parametre. Pozrite si «Manuál sériovej komunikácie RS485».

7.8.8 Vodný had (strana je zobrazená len vtedy, ak je k dispozícii hadica na chladenú vodu)



Na tejto stránke je možné nastaviť prevádzkový režim vodnej špirály:

- Iba chladenie
- Chladenie a vykurovanie

7.8.9 Menovitá hodnota teploty (stránka je zobrazená len vtedy, ak je k dispozícii výmenník chladenej vody)



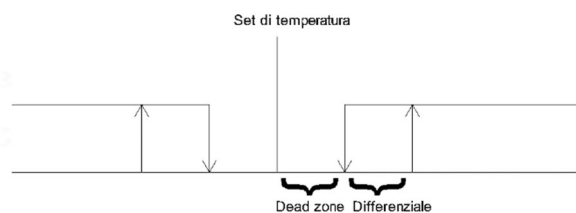
Táto stránka má dve možnosti.

1. Voľbou "Iba chladenie" na predchádzajúcej stránke je táto stránka modifikovateľná a je možné si vybrať:
 - Sezónna súprava
 - Jedinečná súprava
2. Voľbou "Chladenie a ohrev" na predchádzajúcej strane túto stránku nie je možné upravovať a nastavená hodnota je "Sezónne nastavenie".

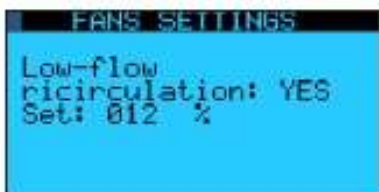
7.8.10 Ovládanie teploty (stránka sa zobrazuje iba vtedy, ak je k dispozícii možnosť ovládania teploty)



Mŕtva zóna: nastavený ľavý a pravý teplotný rozsah, v rámci ktorého úprava vzduchu nefunguje
 Diferenciálne vykurovanie/chladenie: akčný krok riadenia



7.8.6 Nastavenia ventilátorov



V prípade žiadnej úpravy vzduchu jednotka zníži otáčky ventilátora, na tejto stránke je možné túto funkciu aktivovať (ÁNO) / deaktivovať (NIE).

Ak je funkcia aktívna (ÁNO), parameter „Set“ indikuje rýchlosť ventilátora a je možné ju upraviť.

7.8.3 Teplota vody nastavená pre elektrický ohrievač*

* Táto stránka sa zobrazí iba ak:

- Prítomný režim výmeny teplej alebo studenej vody „Chladenie a kúrenie“
- Prítomný elektrický ohrievač



Prahová teplota vody: minimálna teplota vody na vstupe cievky, pre nižšiu teplotu sa aktivuje elektrický ohrievač
Diferenciál: teplotný rozdiel, ktorý musí byť súčtom teplotného limitu, aby sa vodná špirála aktivovala
Čakacia doba: čakacia doba pred aktiváciou elektrického ohrievača

7.8.2 Posun

Táto stránka umožňuje nastaviť offset snímačov teploty a vlhkosti; offset je rozdiel (na súčet alebo tu odčítanie) od nameranej hodnoty Ak je k dispozícii možnosť ACF (Automatic Control Flow), je možné nastaviť posun pre meraný prietok vzduchu.



Okolité vzduch: teplota vnútorného vzduchu
Okolitá vlhkosť: vnútorná relatívna vlhkosť
Vonkajší vzduch: teplota vonkajšieho vzduchu
Dodávka ACF: Napájací ventilátor
ACF ACF extrakcia: ACF extrakčný ventilátor

7.7 KALIBRÁCIA

7.7.1 Kalibrácia prietokov pre jednotky s možnosťou ACF



**VAROVANÉ
UPOZORNENIE**

Ak jednotka obsahuje voliteľné príslušenstvo ACF (automatické riadenie prietoku), kalibrácia odvlhčovača nie je potrebná. Jednotka automaticky upraví prietok vzduchu.

Vďaka možnosti, ktorá zahŕňa dva prevodníky a špecifickú aplikáciu, jednotka automaticky prispôsobí vstupný a výstupný prietok vzduchu na nominálne hodnoty uvedené v technickom liste. Je však možné zvýšiť alebo znížiť tieto hodnoty, aby ste nastavili presnejší prietok.

7.7.2 Kalibrácia prietokov pre jednotky bez možnosti ACF



**POZOR
VAROVANÉ**

Ak nie je nainštalovaná možnosť ACF, mali by sa zmerať prietoky vzduchu nasávaného do jednotky, aby sa ventilácia správne nakalibrovala.

Ak je nameraný prietok vzduchu o 10 % vyšší alebo nižší ako nominálna hodnota uvedená v technickom liste, je potrebné upraviť otáčky ventilátora. Táto funkcia je základom pre zabezpečenie správneho fungovania jednotky.



**POZOR
VAROVANÉ**

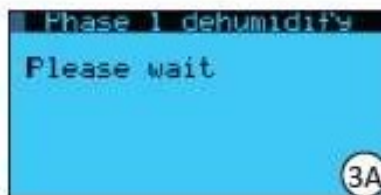
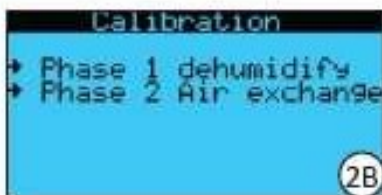
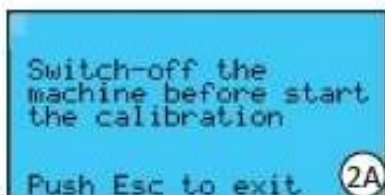
Kalibráciu by mal vykonávať špecializovaný personál so špecifickým vybavením (anemometer) a znalosťami jednotky.

Na hlavnej obrazovke stlačte kláves Prg, zobrazí sa obrazovka s heslom.



Vložte heslo „0099“ a stlačte Enter ↵;

- Ak bola jednotka zapnutá, zobrazí sa obrazovka 2A. Je potrebné opustiť menu stlačením Esc, vypnúť jednotku (stlačiť Enter ↵) a zopakujte postup od bodu 1.
- Ak bolo zariadenie vypnuté, zobrazí sa obrazovka 2B.



Pomocou kláves ↑ ↓ zvolte “Fáza 1 odvlhčovanie”, stlačte kláves Enter ↵, objaví sa obrazovka 3A, počkajte 150 sekúnd. Objaví sa obrazovka 3B.

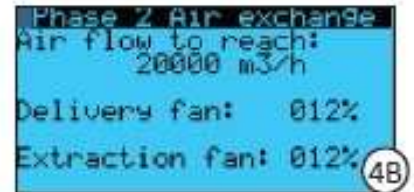
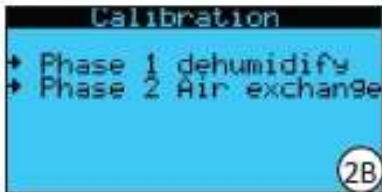


Stlačte kláves Enter ↵, pomocou kláves ↑ ↓ je možné upraviť rýchlosť prívodného ventilátora (ventilátor A) a tým aj prietok vzduchu. Pred úpravou parametra zmerajte anemometrom prietok vstupného vzduchu (pozri obrázok, bod 1) a overte, či zodpovedá prietoku vzduchu zobrazenému na obrazovke.

Ak prietok vzduchu nezodpovedá, zmeňte parameter až do dosiahnutia zobrazeného prietoku vzduchu.

Na konci úpravy stlačte kláves Enter ↵: kurzor sa umiestni do ľavého horného rohu.

Stlačením klávesu Esc sa vrátite k výberu fáz kalibrácie (obrazovka 2B).



Obrazovka 2B, pomocou tlačidiel ↑ ↓ zvoľte „Fáza 2 Výmena vzduchu“, stlačte kláves Enter ↵.

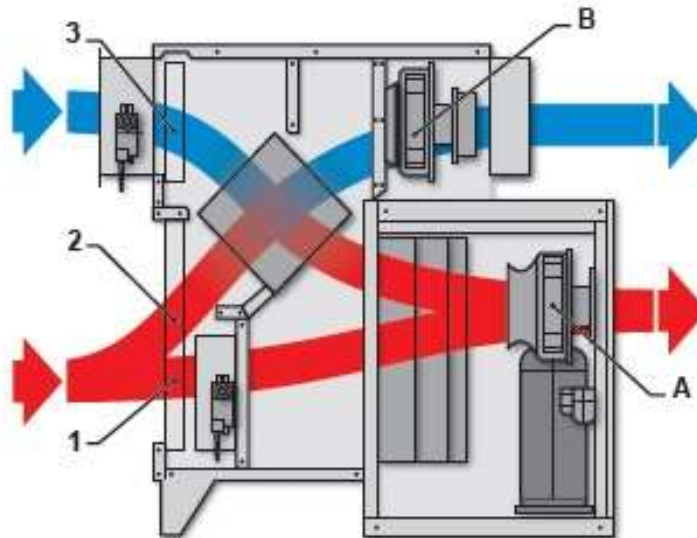
Objaví sa obrazovka 4A, počkajte 150 sekúnd, potom sa objaví obrazovka 4B.

Stlačte kláves Enter ↵, pomocou kláves ↑ ↓ je možné upraviť otáčky prívodného ventilátora (ventilátor A, výtlačný) a otáčky odsávacieho ventilátora (ventilátor B, odsávanie), teda ich prúdenie vzduchu. Pred úpravou parametra zmerajte anemometrom vstupný prietok vzduchu oboch ventilátorov (pozri obrázok, bod 2 pre odsávacie ventilátory a bod 3 pre prívodné ventilátory) a overte, či oba namerané prietoky vzduchu zodpovedajú prietoku vzduchu zobrazenému na obrazovke. Ak prietok vzduchu nezodpovedá, zmeňte parameter až do dosiahnutia zobrazeného prietoku vzduchu.

Na konci úpravy stlačte kláves Enter ↵: kurzor sa umiestni do ľavého horného rohu.

Stlačením klávesu Esc sa vrátite k výberu fáz kalibrácie (obrazovka 2B).

Stlačením klávesu Esc sa vrátite na hlavnú obrazovku.



7.7.3 Kanalizácia jednotky

Externý prívod vzduchu a odvod odpadového vzduchu sú nastavené na potrubie.

Pre spätný vzduch z okolia a prívodný vzduch použite prírubové spojky väčšie ako otvory.

8 OVLÁDANIE FREKVENCIE PODĽA NARIADENIA. FGAS 517/2014 EÚ A TALIANSKÁ DPR 146/2018
8.2 MODEL SPR

Veľkosť	Náplň chladiva	GWP	Typ obvodu	Frekvencia kontroly netesnosti	
	kg	t ekv. CO2			
0100	0,75	1,56600	Hermeticky uzavreté	žiadna povinná kontrola	
0130	0,93	1,94184		žiadna povinná kontrola	
0160	1,40	2,92320		žiadna povinná kontrola	
0190	1,40	2,92320		žiadna povinná kontrola	
0210	1,80	3,75840		žiadna povinná kontrola	
0260	2,30	4,80240		žiadna povinná kontrola	
0300	2,48	5,17824		žiadna povinná kontrola	
0350	3,75	7,83000		žiadna povinná kontrola	
0450	4,50	9,39600		žiadna povinná kontrola	
0580	4,45	9,29160		žiadna povinná kontrola	
0750	9,80	20,46240		NIE je hermeticky uzavreté	každých 12 mesiacov
0950	10,30	21,50640			každých 12 mesiacov
1100	12,60	26,30880	každých 12 mesiacov		
1400	12,60	26,30880	každých 12 mesiacov		
1500	16,50	34,45200	každých 12 mesiacov		
1700	17,00	35,49600	každých 12 mesiacov		
1900	18,50	38,62800	každých 12 mesiacov		
2200	17,60	36,74880	každých 12 mesiacov		
3000	27,60	57,62880	každých 6 mesiacov		
4500	38,00	79,34400	každých 6 mesiacov		

8.3 MODEL STR

Veľkosť	Náplň chladiva	GWP	Typ obvodu	Frekvencia kontroly netesnosti
	kg	t ekv. CO2		
0100	0,75	1,56600	NIE je hermeticky uzavreté	žiadna povinná kontrola
0130	0,93	1,94184		žiadna povinná kontrola
0160	1,40	2,92320		žiadna povinná kontrola
0190	1,40	2,92320		žiadna povinná kontrola
0210	1,80	3,75840		žiadna povinná kontrola
0260	2,30	4,80240		žiadna povinná kontrola
0300	2,48	5,17824		každých 12 mesiacov
0350	3,75	7,83000		každých 12 mesiacov
0450	4,50	9,39600		každých 12 mesiacov
0580	4,45	9,29160		každých 12 mesiacov
0750	9,80	20,46240		každých 12 mesiacov
0950	10,30	21,50640		každých 12 mesiacov
1100	12,60	26,30880		každých 12 mesiacov
1400	12,60	26,30880		každých 12 mesiacov
1500	16,50	34,45200		každých 12 mesiacov
1700	17,00	35,49600		každých 12 mesiacov
1900	18,50	38,62800		každých 12 mesiacov
2200	17,60	36,74880		každých 12 mesiacov
3000	27,60	57,62880		každých 6 mesiacov
4500	38,00	79,34400		každých 6 mesiacov

8.4 INFORMÁCIE O OVLÁDANIACH

Jednotky, ktoré vyžadujú povinnú kontrolu, musia byť servisované len spoločnosťami, ktoré preukážu, že majú certifikáciu F-GAS alebo ktoré delegujú zásah na personál s certifikáciou F-GAS.

Podľa odseku 5 nariadenia 517/2014 sa zariadenia, ktoré nie sú hermeticky uzavreté, naplnené fluórovanými skleníkovými plynmi, môžu predávať konečným užívateľom, len ak sa preukáže, že spustenie vykonáva spoločnosť s certifikáciou F-GAS podľa článku 10.

Pre kontroly je vhodné použiť elektronický detektor úniku vhodný pre R410A s citlivosťou 3gr/rok. Overte, či nedochádza k úniku z každého spojovacieho bodu, pripojenia náplne a upevnenia chladiaceho okruhu. Norma definuje inštaláciu a spustenie zariadenia.

V tomto dokumente bola inštalácia nahradená spustením, pretože inštalačné činnosti bez spustenia môžu vykonávať aj pracovníci bez certifikácie F-GAS.

Podľa vyhlášky 517/2014, kto vykonáva spúšťanie, kontroly, opravy, údržbu alebo demontáž jednotiek, musí zadať (ak je certifikovaný F-GAS) alebo požiadať o vloženie (certifikovanému personálu) údajov o zásahu na portáli F-GAS. Povinnosť začína plynúť 8 mesiacov po nadobudnutí účinnosti D.P.R. 146/2018, teda od 24.9.2019. Komunikácia musí byť uskutočnená do 30 dní od zásahu.

Po každom zásahu sa musia oznámiť tieto informácie:

- a. číslo a dátum faktúry alebo dokladu o kúpe zariadenia (iba na spustenie)
- b. dátum a miesto inštalácie / údržby / opravy
- c. registra prevádzkovateľa
- d. typ zariadenia
- e. jednoznačný identifikačný kód zariadenia (značka / model / S.N.)
- f. množstvo a typ prítomných a prípadne pridaných fluórovaných skleníkových plynov
- g. názov a adresa závodu na recykláciu alebo regeneráciu a prípadne číslo certifikátu, ak boli inštalované množstvá fluórovaných skleníkových plynov recyklované alebo regenerované
- h. identifikačné údaje certifikovanej osoby alebo certifikovanej spoločnosti, ktorá vykonáva zásah
- i. dátum a typ zásahu (len pre kontrolu/údržbu/opravu/demontáž)
- j. množstvo a typ skleníkových plynov získaných počas zásahu (len na kontrolu/údržbu/opravu/demontáž)
- k. opatrenia prijaté na obnovu a zneškodnenie fluórovaných plynov obsiahnutých v zariadení (iba na demontáž)
- l. akékoľvek komentáre

HiDew

Dehumidifiers 

HiDew S.r.l.
info@hidew.it - www.hidew.it

Operational Headquarter

Via dell'Artigianato, 5 - 35026 - Conselve (PD) - Italy
Tel +39 049 9502511

Registered Office

Viale Spagna, 31/33 - 35020 - Tribano (PD) - Italy
Tel +39 049/9588511 - Fax +39 049/9588522