

Stavebná pripravenosť

PRE TEPELNÉ ČERPADLO

RTC 6i



OBSAH

1. Základné informácie	3
2. Požiadavky na umiestnenie	3
3. Odvod kondenzátu	4
4. Inštalácia na betónovej podstavke	5
5. Inštalácia na nosnej konzole	5
6. Hydraulické pripojenie	6
7. Požiadavky na pripájaný vykur. systém / systém prípravy OPV.....	7
8. Požiadavky na elektroinštaláciu	7

1. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE

Inštaláciu smie vykonať iba osoba s platným oprávnením výrobcu. Pripojenie musí byť vykonané v súlade s platnými normami a predpismi.

Rozsah dodávky:

- Tepelné čerpadlo **RTC 6i**
- Návod na inštaláciu a údržbu
- 2 ks kompenzátor pre ochranu výmenníka tepelného čerpadla proti roztrhnutiu mrazom

Tepelné čerpadlo je možné umiestniť na betónovej podstavke alebo pomocou držiaka na stenu. Držiak na stenu nie je súčasťou dodávky a je nutné ho objednať samostatne (objednávací kód 17458).

2. POŽIADAVKY NA UMIESTNENIE

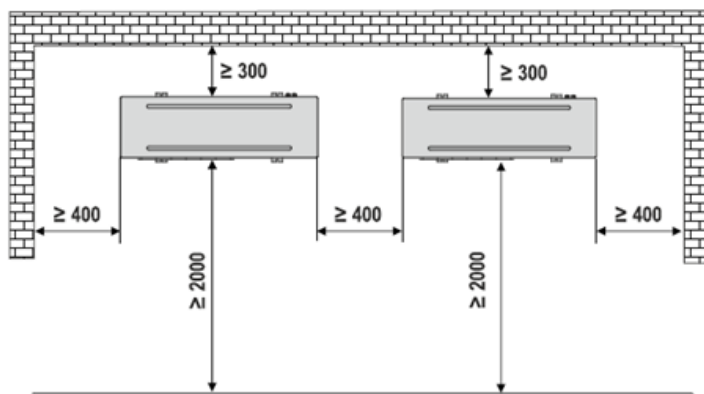
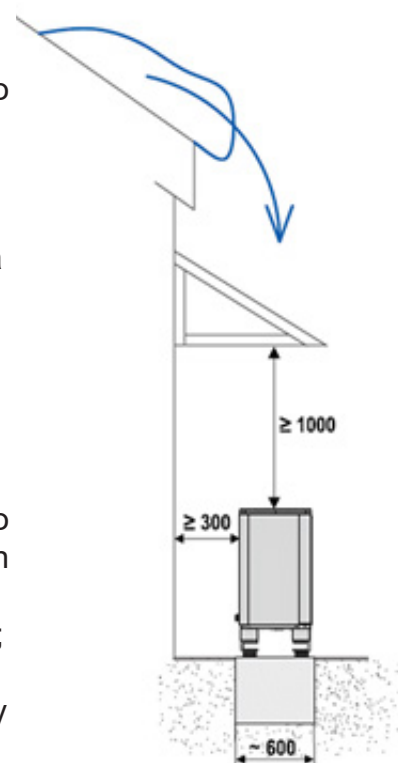
Vlastné tepelné čerpadlo je určené pre vonkajšiu inštaláciu, obvykle sa umiestňuje k obvodovej stene objektu, ventilátorom smerom od objektu. Pred tepelným čerpadlom je nutné zachovať minimálne 2 m voľného priestoru. Miesto je nutné zvoliť tak, aby mohol vzduch tepelným čerpadlom pretekať celkom voľne a zároveň nedochádzalo k spätnému nasávaniu. Spätným nasávaním už ochladeného vzduchu sa zhoršujú výkonové parametre tepelného čerpadla.

Tepelné čerpadlo nie je nutné zabezpečiť dodatočnou strieškou. Ak je ale tepelné čerpadlo umiestnené v exponovanej polohe za extrémne drsných poveternostných podmienok alebo ak hrozí poškodenie padajúcim snehom zo strechy, je primeraný prístrešok oprávnený.

Pri výbere umiestnenia tepelného čerpadla dodržte nižšie uvedené odporúčania:

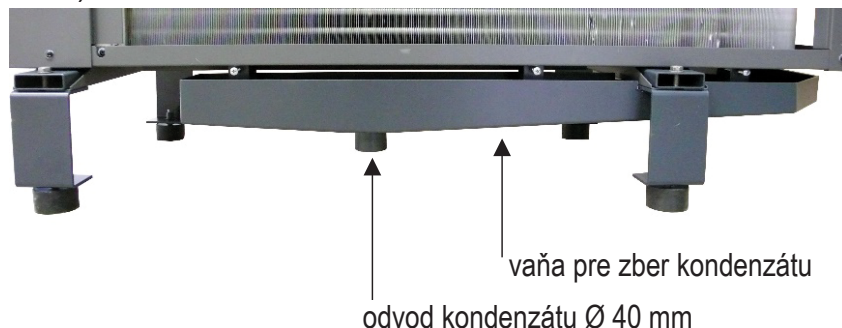
Umiestnenie: dbajte na to, aby tepelné čerpadlo hlukom neobťažovalo vás ani vaše okolie, vyhnite sa inštalácii pri okne spálne, ostatných obytných priestorov objektu alebo obytnej časti záhrady, prípadne inštalácii tesne u hraníc s obytnými priestormi susedných pozemkov; ak je to možné, odporúčame neinštalovať tepelné čerpadlo do rohu; pri umiestnení do rohu môže dôjsť k navýšeniu výslednej hladiny akustického tlaku vplyvom odrazov od okolitých stien

Materiál okolitých povrchov: vyhnite sa použitiu materiálov so zvýšenou zvukovou odrazivosťou; nevhodné je napríklad obloženie okolitých povrchov keramickými dlaždičkami.



3. ODVOD KONDENZÁTU

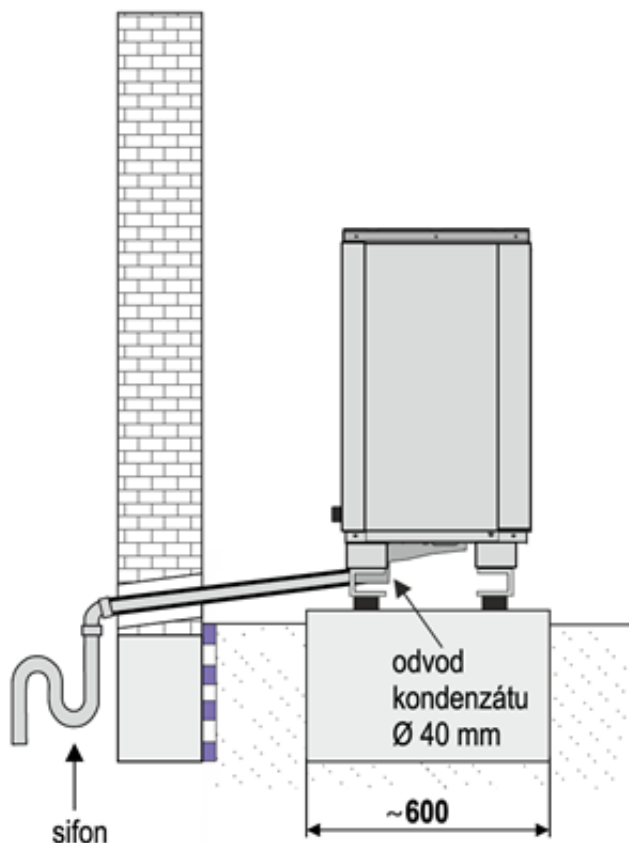
Ku kondenzácii vody dochádza bežne počas prevádzky tepelného čerpadla. Za deň môže v závislosti na prevádzkových podmienkach vzniknúť až 50 litrov kondenzátu. **Tepelné čerpadlo je vybavené vaňou pre zber kondenzátu.** Pre ochranu pred zamrznutím je vo vani inštalovaný vykurovací kábel. **Vaňu je nutné napojiť na odtokové potrubie pre odvod kondenzátu.** Podľa potreby je možné do odtokového potrubia umiestniť vykurovací kábel. Vykurovací kábel do odtokového potrubia nie je súčasťou dodávky a je možné ich objednať ako voliteľné príslušenstvo (objednávací kód 18491).



Odtokové potrubie je možné viesť:

- a) **do zeme do nezámrznej hĺbky** – vyústenie a priestor okolo rúrky je nutné vyplniť štrkom pre zaistenie dostatočného vsaku kondenzátu, rúrka v časti pod zemou môže byť perforovaná,
- b) **do vnútra domu do odpadového potrubia** – prestup sa vykoná nad úrovňou terénu, vo vnútri musí byť inštalovaný sifón (pozri obrázok nižšie),
- c) **do odpadového potrubia, napr. dažďových zvodov, okapov.**

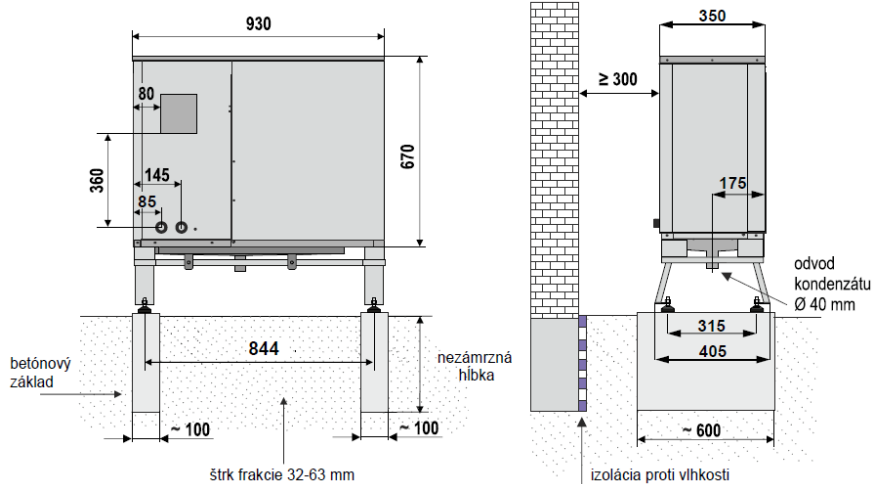
Odtokové potrubie odporúčame izolovať tepelnou izoláciou.



4. INŠTALÁCIA NA BETÓNOVOM PODSTAVCI

Tepelné čerpadlo je z výroby umiestnené na nohách a pružne uložené na antivibračných pryžových silentblokoch. Takto dodané tepelné čerpadlo sa inštaluje na betónovom podstavci. Základy betónových pásov by mali dosahovať do nezámrznej hĺbky.

Tepelné čerpadlo sa postaví na pripravenú základovú konštrukciu a pomocou vodováhy sa vyrovná tak, aby bolo umiestnené celkom vodorovne. Tepelné čerpadlo nie je nutné kotviť do podkladu ani do obvodovej steny objektu.



5. INŠTALÁCIA NA NOSNEJ KONZOLE

Druhou možnosťou je umiestnenie tepelného čerpadla na konštrukcii domu pomocou držiaku na stenu (obj. kód 17458).

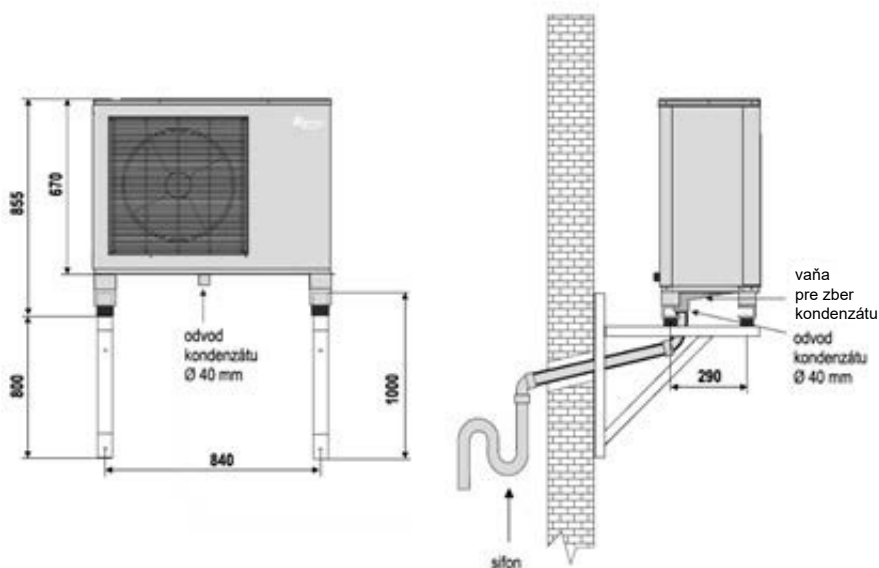
Pred montážou je nutné overiť únosnosť konštrukcie. Podľa skladby a hrúbky konštrukcie je nutné zvoliť použitie chemickej kotvy alebo kotvy skrz celú konštrukciu.

Konzoly držiaku sú pozinkované a držiak je dodávaný vrátane oceľových lán zaisťujúcich jeho priestorovú tuhosť.

Pri montáži postupujte podľa návodu držiaka na stenu.

Pred umiestnením tepelného čerpadla na konzole je nutné odmontovať silentblokmi (výška 30 mm), na ktorých je tepelné čerpadlo uložené z výroby a nahradiť ich silentblokmi určenými pre konzoly (výška 40 mm). Tieto silentbloky sú súčasťou dodávky držiaka na stenu.

Pomocou vodováhy tepelné čerpadlo vyrovnajte tak, aby bolo umiestnené celkom vodorovne.



Držiak na stenu pre tepelné čerpadlo (objednávací kód 17458)

6. HYDRAULICKÉ PRIPOJENIE

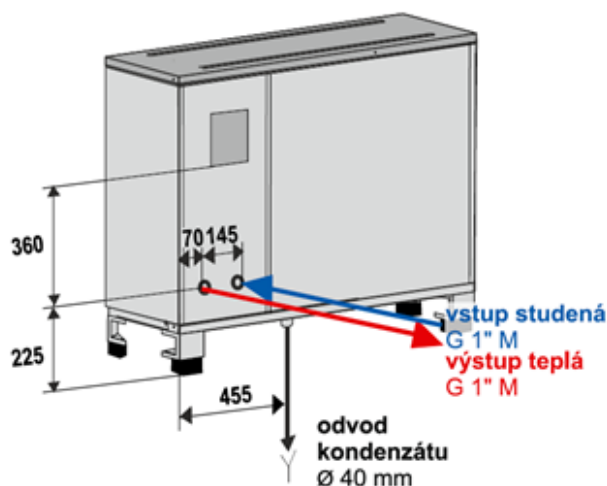
Hydraulické pripojenie tepelného čerpadla smie vykonať iba odborne spôsobilá osoba.

Vodorovné úseky pripájacieho potrubia musia byť vždy vedené tak, aby ich bolo možné odvzdušniť. Pripájacie potrubie je nutné izolovať. Potrubie vedené v exteriéri objektu musí byť zabezpečené tepelnou izoláciou odolnou proti vlhkosti s minimálnou hrúbkou 19 mm. V interiéri objektu musí byť zabezpečené izoláciou s minimálnou hrúbkou 13 mm.

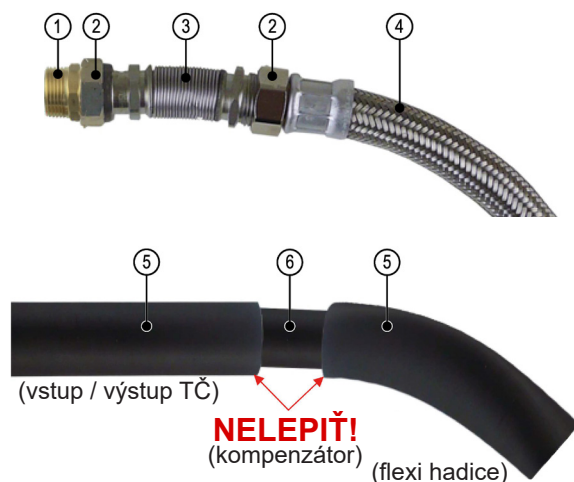
Pripájacie rozmery rúrok tepelného čerpadla sú G 1" F. Na tieto rúrky musia byť namontované kompenzátory pre zvýšenie ochrany výmenníka tepelného čerpadla proti zamrznutiu. Kompenzátory sú súčasťou dodávky. Pre spojenie výstupného potrubia z tepelného čerpadla s kompenzátorom sa používa vsuvka G 1" M, ktorá je súčasťou dodávky (vrátane tesnenia).

Pre obmedzenie prenosu vibrácií do konštrukcie domu odporúčame pripojiť tepelné čerpadlo pomocou opletených difúzne tesných hadíc vhodnej dĺžky. Hadice sú súčasťou dodávky iba v prípade tepelných čerpadiel dodávaných v akčných zostavách, inak je nutné ich objednať samostatne. Opletené difúzne tesné hadice so závitmi F / F alebo M / F pre tepelné čerpadlá RTC 6i je možné objednať v dĺžkach 500, 700 a 1000 mm. Pre elimináciu prenosu vibrácií do ďalej naväzujúceho potrubia a prípadne aj do konštrukcie domu, odporúčame viesť opletenú hadicu na voľno v miernom obluku.

Pri inštalácii kompenzátorov a opletených hadíc postupujte podľa pokynov v samostatných návodoch, ktoré vám budú k týmto výrobkom dodané.



Poz.	Názov	Kód
1	Tesnenie matice 1" (súčasť dodávky)	9980
2	Kompenzátor (súčasť dodávky)	16757
3	Hadica opletená G 1" F x G 1" F 500 mm	15493
	Hadica opletená G 1" F x G 1" F 700 mm	15494
	Hadica opletená G 1" F x G 1" F 1000 mm	15495
	Hadica opletená G 1" M x G 1" F 500 mm	15496
	Hadica opletená G 1" M x G 1" F 700 mm	15497
	Hadica opletená G 1" M x G 1" F 1000 mm	15498
4	Izolácia Ø 28 mm, hrúbka 19 mm	12155
5	Izolácia Ø 28 mm, hrúbka 13 mm	6447



Za opletenou hadicou pokračujte medeným, nerezovým, prípadne iným potrubím vhodnej dimenzie. Vhodnou dimenziou potrubia predpisuje projektant vykurovanie, ním uvedená dimenzia je záväzná a musí byť pri inštalácii dodržaná. Nižšie sú uvedené iba orientačne odporúčané dimenzie potrubia:

Vzdialenosť (súčtová dĺžka potrubia)	< 30 m	30 - 40 m	> 40 m
Orientačne odporúčaný priemer potrubia	Cu 22x1 (DN20)	Cu 28x1,5 (DN25)	Určiť výpočtom

7. POŽIADAVKY NA PRIPÁJANÝ VYKUROVACÍ SYSTÉM / SYSTÉM PRÍPRAVY OPV

Tepelné čerpadlo je možné zapojiť priamo do vykurovacej sústavy alebo v kombinácii s akumuláčnou nádržou. Pre bezproblémovú prevádzku je nutné dodržať požiadavky uvedené nižšie.

Vždy musí byť dodržaný minimálny prietok tepelným čerpadlom s dostatočnou zásobou tepla pre odmrázovanie, tzn. je nutné časť vykurovacej sústavy neosadzovať uzatváracími armatúrami, napr. termostatickými ventilmi. Zároveň je nutné dodržať požiadavku na minimálny objem neuzatvárateľnej vykurovacej sústavy. V prípade využitia tepelného čerpadla pre prípravu ohriatej pitnej vody je nutné zaistiť, aby mal výmenník v zásobníku ohriatej pitnej vody dostatočnú plochu.

Pre tepelné čerpadlo RTC 6i je nutné dodržať nasledujúce požiadavky:

Minimálny požadovaný prietok:

680 l/h

Minimálny požadovaný objem neuzatvárateľnej vykurovacej sústavy (v prípade priameho zapojenia): **60 litrov**

Minimálna požadovaná teplovýmenná plocha výmenníka v zásobníku OPV:

1 m²

8. POŽIADAVKY NA ELEKTROINŠTALÁCIU

Elektrické zapojenie a akékoľvek zásahy do nej smie vykonávať iba kvalifikovaná osoba s patričným oprávnením!

Odporúčaný istič tepelného čerpadla je B16A 1f. Ak bude v okruhu s tepelným čerpadlom inštalovaný prúdový chránič, malo by sa jednať o prúdový chránič typu G (s oneskorením).

Komunikácia: 15 m komunikačný kábel LiYCY (TP) 3x2x0,75 mm² je súčasťou dodávky regulátora

Napájanie: napájací kábel nie je súčasťou dodávky, odporúčame použiť kábel 3x2,5 mm²

pripojenie káblov

