

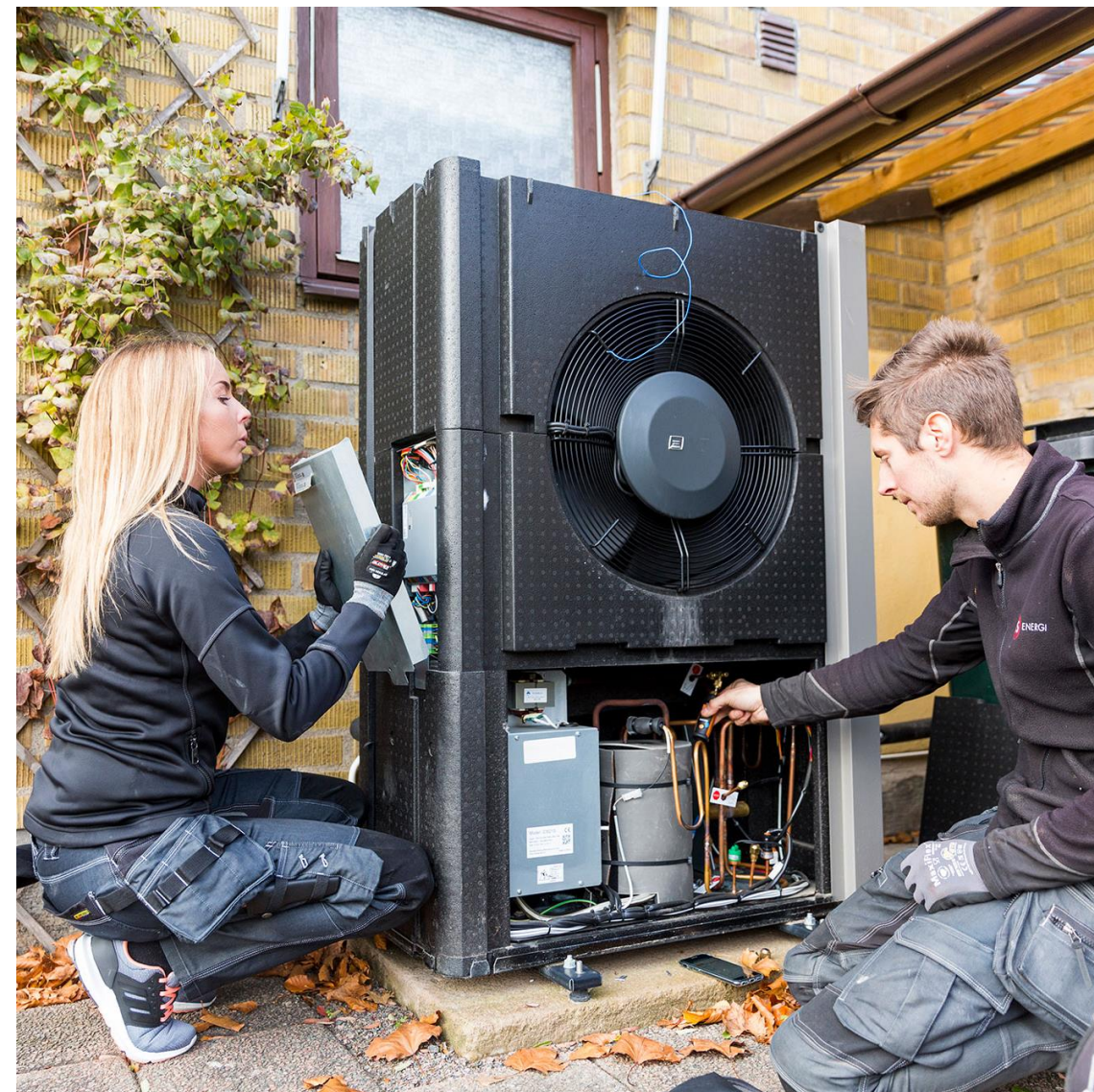
Mám si koupit tepelné čerpadlo s propanovým chladičem R290, nebo klasiku?

Informace z odborného portálu
www.projektuj-tepelna-cerpadla.cz

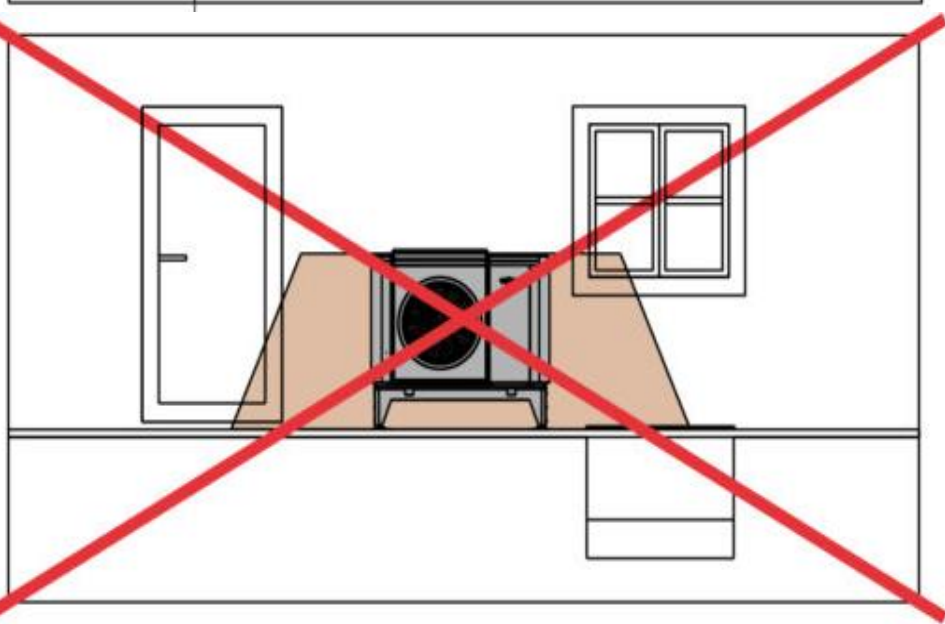
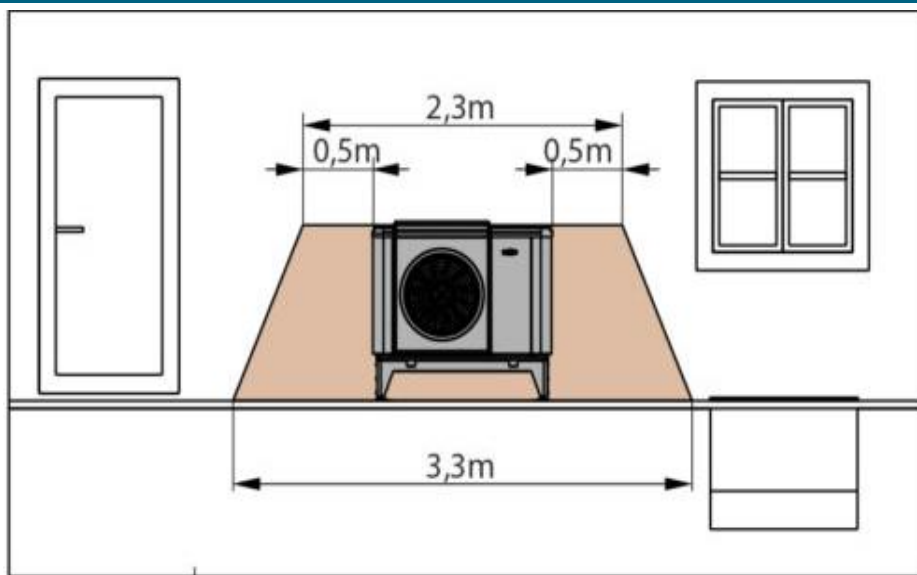


Přemýšlet o typu chladiva je dnes potřebné

- **Při výběru čerpadla řešte i typ chladiva**
 - Čerpadla s různými chladivy mají odlišné požadavky na umístění a bezpečnost provozu.
 - **Mnoho projektantů a topenářů to bohužel neví.**
- **Má to vliv na spotřebu elektřiny**
 - V některých případech mají nižší spotřebu elektřiny tepelná čerpadla s propanem, v jiných mají nižší spotřebu naopak zařízení s klasickými chladivy **R404A, R407C, R410A a R32.**
- **Má to vliv na umístění venkovní jednotky**
 - Venkovní jednotky s propanovým chladivem nelze z protipožárních důvodů umístit kamkoliv.
- **Má to vliv na vaši bezpečnost**
 - Propan je látka zařazená do **nejvyšší kategorie hořlavosti A3.**



R 290, převažují nevýhody nad výhodami?



■ Výhody (píše se o nich v prospektech)

- Vyšší výstupní teplota topné vody až **75°C**.
- Úspornější provoz při nízkých venkovních teplotách.

■ Nevýhody (nepíše se o nich v prospektech)

- Venkovní jednotka má **ochrannou protipožární zónu**. V okolí nesmí být okna, dveře, světla, zásuvky, světlíky, kanalizační potrubí, poklopy, okapní svody, parkovací místa.
- Tepelné čerpadlo by mělo mít ochranu proti **průniku propanu do topné vody** (dvojitý výměník, nebo separátor plynů).
- Chladicí okruh se většinou vyrábí jen ve dvou velikostech a čerpadla se tak **hůře přizpůsobují různým velikostem domů**. U čerpadel s klasickými chladivem je výrobní řada mnohem jemnější a umožňuje **přesnější dimenzování**.
- Servis zařízení s chladivem R 290 je náročnější a rizikovější.

■ Global Warming Potencial (GWP)

- Hlavním důvodem pro omezení klasických chladiv je jejich potenciál způsobit globální oteplování.
- Omezována jsou nyní chladiva s GWP nad 600.

■ Vliv chladiv na oteplování je minimální

- Problém není při výrobě nebo používání těchto chladiv, ale jen při jejich úniku do ovzduší.
- Úniky chladiv jsou dnes zcela minimální.*
- **Všechna chladiva jsou už mnoho let přísně evidována, při servisech se chladivo odsává, recykluje nebo ekologicky likviduje.**
- Používáním zařízení s klasickými chladivy k výraznějším vlivu na oteplování nedochází.

** Průměrné roční emise chladiv byly například v Německu za rok 2022 jen **1,12 %** z jejich objemu (zahrnuje úniky včetně havárií).*



Dají se čerpadla s klasickými chladivy dál používat?



- **Omezení chladiv se týká pouze výroby!**
 - Tepelná čerpadla se dále **mohou instalovat, provozovat a servisovat.**
- **Kdy omezení nastane**
 - Nejrozšířenější monobloková tepelná čerpadla s chladivy R404A, R407C, R410A se nebudou vyrábět od roku **2027**.
 - U tepelných čerpadel s chladivem R32 výroba skončí postupně v letech **2027 až 2033**.
- **Ideální řešení neexistuje**
 - Chladiv s nízkým GWP je dnes k dispozici celá řada, ale každé má nějaký problém buď s hořlavostí, toxicitou nebo nižší efektivitou provozu.

Klidně kupujte „stará dobrá čerpadla“, dokud jsou

- Chladivo R290 většině uživatelů nepřináší žádné výrazné výhody
 - Výjimkou jsou vysokoteplotní topné systémy a budovy na horách.
- Čerpadla s klasickými chladivy jsou prověřená lety používání
 - Mají **nízkou spotřebu elektřiny**, jednodušší servis a nemají omezení v umístění okolo domu.
- Instalace, provoz ani servis těchto čerpadel není nijak omezen
 - Omezení se týká pouze výroby a dovozu do EU.

