

Nabídka náhrady chladiva R404a / R507



Radim Baxa, servisní manažer chlazení

„Výměna chladiva nebo technologie v souvislosti s novou legislativou EU o F-plynech, čeká dříve nebo později každého. Čas je v tomto případě klíčovou položkou. Do roku 2020 musíme mít všichni „hotovo“. Myslím, že kontrolní orgány budou jako vždy nekompromisní. „

Volejte, pište: radim.baxa@frijado.eu / 724 549 983



„Co říká současná legislativa o omezení tzv. F-plynů?“

Dle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 517/2014 platí od 1. ledna 2020 zákaz uvádět na trh chladicí zařízení, která obsahují fluorované skleníkové plyny s GWP 2500 nebo vyšším. Tento zákaz se do 1. ledna 2030 netýká regenerovaných nebo recyklovaných fluorovaných skleníkových plynů.

To platí v případě **recyklovaných fluorovaných skleníkových plynů**, jejichž potenciál globálního oteplování (GWP) je 2500 nebo více a které se používají při údržbě nebo servisu stávajícího chladicího zařízení a byly **znovuzískány**. Tyto recyklované plyny může použít pouze podnik, který je znovuzískal v rámci údržby nebo servisu, nebo podnik, pro nějž byly v rámci údržby nebo servisu znovuzískány. (čištění plynů – jedná se laicky řečeno o odsátí, vyčištění a znovupoužití – pokud je analýzou zjištěno, že je toto chladivo schopno recyklace)

Upozornění: regenerace fluorovaných skleníkových plynů znamená nejenom vyčištění plynů ale i náhradu chybějících složek plynů. Tento proces může být komplikovaný nebo znemožněn tím, že některé složky plynu budou nedostupné.

Z toho vyplývá, že stávající stacionární chladicí zařízení s chladivem R404A / R507 bude možné provozovat i po 1. lednu 2020. Pro servis, např. pro doplňování chladiva při úniku, bude však možné používat pouze chladivo R404A / R507 regenerované nebo recyklované. Problémem recyklovaného nebo regenerovaného chladiva R404A / R507 bude jeho dostupnost a cena. Ne všechno chladivo bude totiž možné recyklovat nebo regenerovat.

Od 1. ledna 2030 bude moci být zařízení s chladivem R404A nadále provozováno, ale nebude dovoleno doplňovat již žádné chladivo R404A (ani regenerované nebo recyklované). V praxi to znamená odstavení nebo výměnu chladiva v zařízení v případě úniku chladiva z okruhu.

Upozornění: chladivo R404A bude v následujících letech velmi obtížně dostupné!

Proto nabízíme a doporučujeme náhradu tzv. retrofit za jiné, dostupné chladivo, např. **R448A nebo R449A**.

Volejte, pište: radim.baxa@frijado.eu / 724 549 983



Co nabízíme?

Kompletní náhrada stávající náplně R404A a R507 na prodejních,
projekt „na klíč“,
záruka funkčnosti, sledování funkčnosti zařízení po retrofitu, ladění
kompletní servis při výměně chladiv (vč.. analýzy, recyklace, transportu a skladování

Proč vybrat nás?

- na klíč
- bez starostí
- zkušenosti s konkrétními projekty
- vlastní kapacity
- analýza, recyklace, případně likvidace, skladování, znovupoužití starého chladiva, vše kompletně a komplexně od jednoho dodavatele
- máme řešení pro všechny typy technologií
- poradenství
- platíte jen za to, co potřebujete, nabídku „ušijeme na míru“

Co zajistíme „na klíč“ ?

- kontrola projektu, prodejny, rekalkulace výkonu
- návrh náhradního chladiva s ohledem na konkrétní situaci, technologii a technický stav prodejny
- návrh technického řešení (např. výkon kondenzátoru, kompresory, vstřikovací ventily)
- detailní cenová nabídka
 - bude prezentována ve členění:
 - materiálové náklady na chladivo
 - materiálové náklady na olej
 - ostatní materiálové náklady (filtry, trysky, ventily, regulace...)
 - recyklace chladiva
 - láhve (vyčistění)
 - na přání: skladování nebo odkup starého chladiva
 - práce + přenastavení parametrů + kontroly parametrů
 - chladicí vůz
 - doprava
 - celkem
- Plánování realizace s personálem prodejny, optimalizace provedení s ohledem na co nejmenší rušení provozu a ochrany zboží
- možnost noční směny

Další výhody

- nižší GWP - životní prostředí (green brand, PR,...)
- bezrizikovost provozu (z pohledu norem)
- zaručena disponibilita chladiva
- dle našich zkušeností lze snížit spotřebu až o 5%, závisí na konkrétní situaci a projektu
- kontrola těsnosti



Ceny

V příloze je aktuální ceník za standardní položky / úkony.
Ceny za konkrétní projekt budou kalkulovány obratem.

**Realizace:**

- den předem – úprava a nastavení teplot pro provedení retrofitu, snížení teploty
 - rozdělení pracovního postupu na plusový a minusový okruh, nastavení harmonogramu podle počtu typu okruhů
 - odsávání plynu
 - čištění
 - výměna filtru
 - plnění nového plynu
 - výměna oleje
 - kontrola těsnosti
 - přeprogramování řízení
 - případně kontrola/nastavení
 - spuštění a kontrola
 - předání a kontrola po předání – 1 den po retrofitu
 - analýza starého chladiva
- Negativní výsledek → ekologická likvidace
 - Pozitivní výsledek
 - Recyklace
 - možnost skladování za pevnou měsíční cenu, či předání plynu zpět zákazníkovi, případně odkup od zákazníka

Jaká jsou případná rizika?

Pokud před retrofitem proběhne obhlídka stavu a pečlivé přepočítání výkonu, případná rizika se snižují na minimum.

V případě konkrétní instalace (výměny chladiva) **bude nutné vždy ověřit kapacitu jednotlivých komponent okruhu výpočtem, především u výměníků tepla (kondenzátorů a výparníků) a kompresorů.** Především u kondenzátorů by v případě nedostatečné kapacity muselo dojít k jejich výměně nebo navýšení kapacity. Zároveň musí být ověřeno výpočtem také potrubí chladiva. Dle dosavadních zkušeností výměna výměníků, potrubí nebo kompresorů nebyla nutná.

Podle vyjádření dodavatele chladiva R449A / R448 není nutné při náhradě chladiva R404A / R507 chladivem R449A / R448 měnit termostatické expanzní ventily. Je nutné provést úpravu v nastavení těchto ventilů (což je velmi ošidná záležitost u tohoto typu ventilů). Zde je nutné vzít v úvahu především stáří dané instalace, kde u starších termostatických expanzních ventilů může nastat problém s jejich správnou funkcí. Z tohoto důvodu doporučujeme u starších aplikací výměnu těchto starých termostatických expanzních ventilů za nové.

Naše zkušenosti nám potvrdily, že je například nutné vždy měnit olej – je to důležité, jak z hlediska čistoty oleje v okruhu, tak pro odlehčení a preventivní opatření pro správnou funkci kompresorů. Tímto krokem se eliminují následná rizika.

Záleží na tom, jak staré je zařízení, v jakém je stavu, jak kvalitně bylo servisováno.

Další důležité podmínky

- účtováno bude skutečně použité množství nového chladiva
- uvedené ceny jsou bez DPH
- manipulace se zbožím není součástí nabídky (odpovědnost personálu prodejny)
- neručíme za případné pozdější škody na starších a již poškozených kompresorech
- v případě zjištění jiné situace než bylo předpokládáno během sestavení nabídky, budeme informovat zákazníka o rekalkulaci související s tímto zjištěním. Vždy je lepší počítat v rozpočtu s rezervou 5-10%.

Volejte, pište: radim.baxa@frijado.eu / 724 549 983