



Často kladené otázky o R-32

1 Je R-32 bezpečné?

Keďže R-32 patrí do kategórie menej horľavých chladív (kategória 2L podľa normy ISO 817), jeho použitie vo väčšine klimatizácií a tepelných čerpadiel je bezpečné. Samozrejme, je dôležité riadiť sa pokynmi od výrobcov zariadení s R-32 a dodávateľov tlakových nádob s chladivom R-32, ako aj európskymi a národnými bezpečnostnými predpismi, tak ako pri každom type chladiva.

R-32 sa nevznieti, ak úroveň koncentrácie v miestnosti nepresiahne dolnú hranicu horľavosti (0,306kg/m³). Medzinárodné a európske bezpečnostné predpisy a normy, akými sú EN 60335-2-40 a EN 378, vymedzujú požiadavku, aby sa úroveň udržiavala oveľa nižšie než dolná hranica horľavosti pre prípad náhodného úniku.

Príklad

Aktuálna ponuka modelov na chladivo R-32 spoločnosti Daikin si vyžaduje splnenie týchto požiadaviek na zaručenie ich bezpečného použitia, ich splnenie v praxi nie je vôbec náročné.

		Minimálna požadovaná plocha podlahy	Typická plocha podlahy na tieto modely	Vyhovuje na inštaláciu R-32?
Daikin Emura	FTXJ20-RXJ20	bez obmedzenia	20 m ²	Áno
	FTXJ25-RXJ25	bez obmedzenia	25 m ²	Áno
	FTXJ35-RXJ35	bez obmedzenia	35 m ²	Áno
	FTXJ50-RXJ50	2,76 m ²	50 m ²	Áno
FTXM	FTXM20-RXM20	bez obmedzenia	20 m ²	Áno
	FTXM25-RXM25	bez obmedzenia	25 m ²	Áno
	FTXM35-RXM35	bez obmedzenia	35 m ²	Áno
	FTXM42-RXM42	3,44 m ²	42 m ²	Áno
	FTXM50-RXM50	3,44 m ²	50 m ²	Áno

Výpočet sa zakladá na požiadavkách bezpečnostnej normy EN 60335-2-40 za použitia maximálnych hodnôt náplne chladiva pre maximálnu dĺžku potrubia medzi interiérom a exteriérom.

2 Potrebujem ako inštalatér/servisný technik aj iné nástroje na inštaláciu zariadenia R-32?

Obzvlášť dôležité je, aby ste skontrolovali, či sa povoľuje používanie chladiva R-32 v potrubí, snímačoch únikov a záložných čerpadlách. Na trhu sa nachádzajú aj nástroje, ktoré môžete používať so zariadeniami na chladivo R-32 ako aj na chladivo R-410A. Ak si nie ste istý, overte si to u dodávateľa daného nástroja. Na výmenu chladiva R-32 potrebujete tlakovú nádobu, ktorá bola schválená na použitie s chladivom R-32.

3 Znamená to, že chladivo R-410A už nebude dostupné?

Chladivo R-410 bude aj naďalej dostupné na obsluhovanie aktuálne inštalovaných zariadení. Pokiaľ ide o nové zariadenia, v Európe bude od roku 2025 použitie chladiva R-410 v klimatizáciách typu Single Split s náplňou chladiva do 3 kg zakázané, netýka sa to však ostatných zariadení, keďže nariadenie EÚ o fluórovaných plynoch sa zameriava na postupné vyradovanie. Očakáva sa, že sa používanie chladiva R-32 rozšíri aj v ostatných zariadeniach, práve pre toto zameranie nariadenia o fluórovaných plynoch na postupné vyradovanie.

Daikin Airconditioning Central Europe - Slovakia s.r.o.

Galvaniho 15/C, SK-821 04 Bratislava, Slovakia · Tel.: 00421/2/57 10 32 11 · Fax: +00421/2/57 10 32 99 · e-mail: office@daikin.sk · www.daikin.sk

ECPSK15-019

07/15



Aktuálna publikácia slúži iba na informatívne účely a nepredstavuje záväznú ponuku spoločnosti Daikin Europe N.V. Spoločnosť Daikin Europe N.V. zostavila obsah tejto publikácie podľa svojich najlepších vedomostí. Nedáva ani výslovnú, ani implicitnú záruku za úplnosť, presnosť, spoľahlivosť alebo vhodnosť na určitý účel jeho obsahu a tu prezentovaných produktov a služieb. Technické údaje sa môžu zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia. Spoločnosť Daikin Europe N.V. výslovne odmieta akúkoľvek zodpovednosť za priame alebo nepriame škody v najširšom zmysle slova vyplývajúce alebo týkajúce sa používania alebo interpretácie tejto publikácie. Celý obsah je chránený autorskými právami spoločnosti Daikin Europe N.V.



R-32



Desaťročný predstih pred legislatívou

Spoločnosť Daikin, líder na trhu, sa snaží vyvíjať systémy, ktoré zlepšujú úroveň komfortu a majú nízky dopad na životné prostredie, s energetickou účinnosťou a voľbou chladiva ako kľúčovými faktormi. S touto víziou spoločnosť Daikin v Japonsku predstavila **prvú svetovú klimatizáciu na chladivo R-32** na konci roku 2012, kde sa odvtedy nainštalovalo niekoľko miliónov jednotiek.

Medzitým sa modely R-32 uviedli aj na trhoch iných krajín, napríklad v Austrálii, na Novom Zélande, v Indii, v Thajsku, vo Vietname, na Filipínach, v Malajzii, v Indonézii a od roku 2013 po prvýkrát aj v Európe.



Viete, že...?

Nové nariadenie EÚ 517/2014 o fluórovaných skleníkových plynch zakazuje niektoré chladivá v určitom spôsobe použitia. Od roku 2025 nebudú môcť nové klimatizácie typu Single Split s náplňou chladiva nepresahujúcou hmotnosť 3 kg používať chladivo R-410A a nariadi sa používanie chladív s GWP nižším ako 750. Chladivo R-32 je v takomto prípade ideálne riešenie, **spoločnosť Daikin začala používať modely R-32 v 10-ročnom predstihu, pretože čím skôr sa priemysel zmení na chladivá s nižším GWP, tým skôr sa môže začať znižovať vplyv fluórovaných uhľovodíkov na životné prostredie.**

Čo je R-32?

Chemický názov pre R-32 je difluorometán. Už niekoľko rokov sa používa ako zložka chladiacej zmesi R-410A (R-410A je zmes 50 % R-32 a 50 % R-125). Spoločnosť Daikin a ďalšie veľké spoločnosti v odvetví dnes vedia, že použitie čistého R-32 so sebou prináša niekoľko výhod na rozdiel od R-410 a ďalších typov zmesí.

	R-410A	R-32
Zloženie	Zmes 50 % R-32 + 50 % R-125	Čistý R-32 (nie je zmes)
GWP (potenciál globálneho otepľovania)	2.087,5	675
ODP (potenciál poškodenia ozónovej vrstvy)	0	0

GWP nie je jediný parameter

Chladivo, ktoré by spĺňalo potreby každého druhu použitia, neexistuje. To znamená, že spoločnosť Daikin musela dôsledne zvážiť všetky možnosti, prihliadajúc nie len na GWP alebo na množstvo použitého chladiva, ale aj na také faktory ako energetická účinnosť, bezpečnosť a cenová dostupnosť.

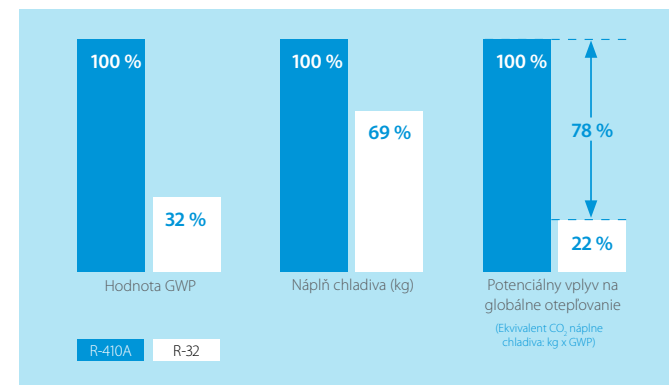
Napríklad výber chladiva s nižším GWP, ale vyššou spotrebou energie, by nebola vhodná voľba, keďže by to bolo kontraproduktívne vzhľadom na celkový dopad produktu na globálne otepľovanie.

Spoločnosť Daikin, a mnohí ďalší v odvetví, si vybrala R-32 pretože prispieva k cieľom EÚ na reguláciu fluórovaných plynov, no zároveň je aj energeticky účinné, bezpečné a cenovo dostupné.

Výhody R-32

R-32 ponúka množstvo zaujímavých výhod pre životné prostredie: Potenciál globálneho otepľovania (GWP) R-32 je len tretinový v porovnaní s bežnejším chladivom R-410A (GWP pre R-32 je 675 a pre R-410A 2.087,5), umožňuje použitie menšieho objemu chladiva a vysokú energetickú účinnosť.

Ilustračné porovnanie modelu Daikin Emura 3,5 kW, ktorý je dostupný vo verzii R-410A a R-32 *



Ako jednozložkové chladivo je R-32 jednoduchšie na recykláciu a opakované použitie, čo predstavuje ďalšiu výhodu pre životné prostredie.

Okrem toho je R-32 pre inštalátorov a servisných technikov jednoduché na inštaláciu, keďže je ho možné plniť ako v kvapalnej, tak aj v plynovej forme a prevádzkový tlak je podobný chladivu R-410A. Keďže R-32 nie je chladiaca zmes, nemusíte sa obávať frakcionácie alebo sklzu.