



FAQ om R-32

1 Är R-32 säkert?

Eftersom R-32 tillhör kategorin lägre brännbart köldmedium (klass 2L i standarden ISO 817), kan det säkert användas i de flesta luftkonditionerings- och värmepumpstillämpningar. Instruktioner från tillverkare av utrustning för R-32 och från leverantörer av R-32 köldmedieflaskor måste, naturligtvis, följas och så måste även de Europeiska och nationella lagar - för alla typer av köldmedium.

R-32 kommer inte att antändas om koncentrationsnivån i ett rum befinner sig under den undre antändningsgränsen (0,306 kg/m³). Internationella och europeiska säkerhetskrav, exempelvis EN 60335-2-40 och EN 378 definierar det krav som finns för att ligga långt under antändningsgränsen i händelse av ett oavsiktligt läckage.

Till exempel

Dagens Daikinmodeller som använder R-32 har följande krav för att säkerställa säker användning, vilket är i praktiken fullt möjligt.

| | | Minsta erforderliga golvyta | Typisk golvyta för dessa modeller | Går det att installera R-32? |
|---------------------|---------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| Daikin Emura | FTXJ20 -RXJ20 | inga begränsningar | 20 m ² | Ja |
| | FTXJ25-RXJ25 | inga begränsningar | 25 m ² | Ja |
| | FTXJ35 -RXJ35 | inga begränsningar | 35 m ² | Ja |
| | FTXJ50-RXJ50 | 2,76 m ² | 50 m ² | Ja |
| FTXM | FTXM20-RXM20 | inga begränsningar | 20 m ² | Ja |
| | FTXM25-RXM25 | inga begränsningar | 25 m ² | Ja |
| | FTXM35-RXM35 | inga begränsningar | 35 m ² | Ja |
| | FTXM42-RXM42 | 3,44 m ² | 42 m ² | Ja |
| | FTXM50-RXM50 | 3,44 m ² | 50 m ² | Ja |

Beräkningarna baserade på kraven från EN 60335-2-40 säkerhetsstandard, med maximala fyllningsvolymerna för maximal rörlängd mellan inomhusenhet och utomhusenhet.

2 Som installatör/servicetekniker, måste jag använda andra verktyg för att installera utrustning som använder R-32?

Det är speciellt viktigt att kontrollera att grenrör, läckagedetektorer och återvinningspumpar får tillåtas att användas med R-32. Verktyg finns tillgängliga på marknaden som får användas för både R-32 och för R-410A. Kontrollera med verktygsleverantören om du är osäker. För återvinning av R-32 måste en godkänd flaska för R-32 användas.

3 Kommer R-410A inte längre att finnas tillgängligt?

R-410A kommer fortfarande att finnas tillgängligt för tidigare installerad utrustning. För ny utrustning kommer användningen av R-410A som köldmedium att från 2025 vara förbjudet i Europa i singel split luftkonditionerings- och värmepumpstillämpningar med en köldmediemängd under 3 kg, men i andra tillämpningar, på grund av utfasningsmål för EU:s F-gasregler, förväntas användningen av R-32 dessutom att växa i andra tillämpningar på grund av F-gasreglernas utfasningsmål.

Daikin Europe N.V. Naamloze Vennootschap Zandvoordestraat 300 · 8400 Oostende Belgium · www.daikin.eu · BE 0412 120 336 · RPR Oostende (Responsible Editor)

ECPSV15-019

09/15



Den aktuella publikationen är enbart skapad i informationssyfte och utgör därför inte något bindande erbjudande från Daikin Europe N.V. Daikin Europe N.V. har sammanställt denna publikation efter bästa förmåga. Ingen uttrycklig eller antydd garanti lämnas för fullständighet, riktighet, tillförlitlighet eller lämplighet för speciellt syfte när det gäller innehållet och produkterna och tjänsterna som presenteras här. Specifikationerna kan komma att ändras utan föregående avisering därom. Daikin Europe N.V. avvisar uttryckligen allt ansvar för eventuellt direkt eller indirekt skada, i den vidaste bemärkelse, som uppstår från eller är relaterad till användningen och/eller tolkningen av denna publikation. Allt innehåll är upphovsrättsskyddat av Daikin Europe N.V.

Tryckt på icke-klorblekt papper.



R-32



Tio år före lagstiftningen

Som marknadsledande fokuserar Daikin på att utveckla system som förbättrar komforten inomhus samtidigt som de har en låg miljöpåverkan och med energieffektivitet och val av köldmedium som nyckelparametrar. Med denna vision i sikte lanserade Daikin **de första luftkonditioneringsystemen med köldmedium R-32** i Japan i slutet av 2012, med flera miljoner enheter installerade sedan dess.

Samtidigt har modeller med R-32 introducerats i bland annat Australien, Nya Zeeland, Indien, Australien, Thailand, Vietnam, Filippinerna, Malaysia och Indonesien och från 2013 även i Europa.



Visste du?

EU:s nya förordningar för F-gas 517/2014 inkluderar ett förbud av vissa köldmedium i vissa tillämpningar. För nya luftkonditioneringsanordningar av singel split-typ med köldmedium under 3 kg, kommer användning av R-410A att förbjudas från 2025 och köldmedium med ett GWP under 750 blir förbjudet. Köldmedium R-32 är ett perfekt svar på detta **och Daikin introducerar redan R-32-modeller 10 år innan kraven blir verkliga, eftersom ju snabbare industrin ändrar till köldmedium med lägre GWP, desto snabbare kan miljöpåverkan av HFC-utsläpp minskas.**

Vad är R-32?

Det kemiska namnet för R-32 är difluormetan. Det har tidigare använts under många år som en komponent i köldmedieblandningen R-410A (R-410A är en blandning av 50% R-32 och 50% R-125). Daikin och andra aktörer ser idag att det finns många fördelar i att använda R-32 i sin rena form i stället för R-410A eller andra typer av blandningar.

| | R-410A | R-32 |
|--|-----------------------------------|----------------------------|
| Komposition | Blandning av 50% R-32 + 50% R-125 | Ren R-32 (ingen blandning) |
| GWP (möjlig inverkan på den globala uppvärmningen) | 2.087,5 | 675 |
| ODP (möjlig inverkan på ozonlagret) | 0 | 0 |

GWP är inte den enda parametern

Det finns inget köldmedium som kan uppfylla behoven för alla tillämpningar. Detta innebär att Daikin var tvungna att utvärdera dess alternativ noga och ta hänsyn, inte bara till GWP eller den mängd köldmedium som används, utan även med hänsyn till saker som energieffektivitet, säkerhet och pris.

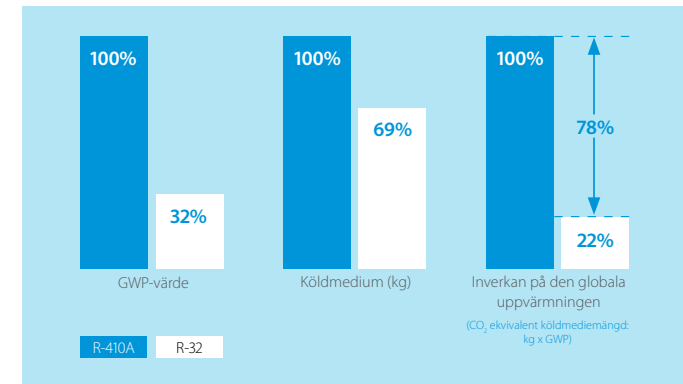
Att exempelvis välja ett köldmedium som har lägre GWP men som använder mer energi skulle inte vara ett bra val eftersom det skulle motverka den totala produktens globala uppvärmningspotential.

Daikin, följt av andra aktörer på marknaden, valde R-32 eftersom de bidrar till utfasningsmålet enligt EU:s F-gasregler samtidigt som det är energieffektivt, säkert och har vettigt pris.

Fördelar med R-32

R-32 har ett antal intressanta miljömässiga fördelar: Jämfört med det vanligaste köldmediet, R-410A, är den globala uppvärmningspotentialen för R-32 endast en tredjedel (GWP är 675 för R-32 jämfört med 2087,5 för R-410A), medan det möjliggör en mindre köldmedievolymer och högre energieffektivitet.

Jämförande exempel för Daikin Emura 3,5 kW i versioner med R-410A och R-32*



Som ett köldmedium med en enda komponent är R-32 också lättare att återvinna och återanvända, vilket är en annan miljöfördel.

Dessutom är R-32 lätt att hantera för installatörer och servicetekniker eftersom laddning kan ske i både vätskeform och gasform och arbetstrycken är liknande som för R-410A. Det finns ingen anledning att oroa sig för fraktionering eller glidningsproblem eftersom R-32 inte är ett blandat köldmedium.