

## Ofte stillede spørgsmål om R-32



### 1 Er R-32 sikkert?

Kølemiddel R-32 er sikkert at anvende i de fleste klimaanlæg og varmepumper, idet kølemediet tilhører kategorien af mindre brændbare kølemedier (klasse 2L i ISO 817 standard). Håndtering af R-32 kølemiddel, -udstyr og R-32 kølemiddel-flasker skal ske i overensstemmelse med producenterens anvisninger, samt i henhold til europæiske og nationale sikkerhedsregler, ligesom det er tilfældet for de øvrige typer kølemiddel.

R-32 antænder ikke, hvis koncentrationen i rummet er under den nedre brændbarhedsgrænse (0,306 kg / m<sup>3</sup>). International og europæisk sikkerhedslovgivning og standarder som EN 60335-2-40 og EN 378 definerer kravene til, hvordan du holder dig under den nedre grænse i tilfælde af utilsigtet lækage.

### Sikkerhedskrav for Daikin R-32 sortimentet

Følgende sikkerhedskrav er forbundet med Daikins aktuelle R-32-sortiment. Krav som uden problemer kan overholdes i praksis.

		Minimum påkrævet gulvareal	Typisk gulvareal for disse modeller	Installation af R-32?
<b>Daikin Emura</b>	FTXJ20-RXJ20	IB	20 m <sup>2</sup>	Ja
	FTXJ25-RXJ25	IB	25 m <sup>2</sup>	Ja
	FTXJ35-RXJ35	IB	35 m <sup>2</sup>	Ja
	FTXJ50-RXJ50	2,76 m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>	Ja
<b>Caldo R32/FTXM</b>	FTXM20-RXM20	IB	20 m <sup>2</sup>	Ja
	FTXM25-RXM25	IB	25 m <sup>2</sup>	Ja
	FTXM35-RXM35	IB	35 m <sup>2</sup>	Ja
	FTXM42-RXM42	3,44 m <sup>2</sup>	42 m <sup>2</sup>	Ja
	FTXM50-RXM50	3,44 m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>	Ja
<b>Round flow kassette</b>	FCAHG71F-RZAG71LV1	7,8m <sup>2</sup>	68m <sup>2</sup>	Ja
	FCAHG100F-RZAG7100V1	17,8m <sup>2</sup>	95m <sup>2</sup>	Ja
	FCAHG125F-RZAG125LV1	17,8m <sup>2</sup>	95m <sup>2</sup>	Ja
	FCAHG140F-RZAG140LV1	17,8m <sup>2</sup>	134m <sup>2</sup>	Ja

IB=Ingen begrænsninger

Beregnet på baggrund af kravene i EN 60335-2-40 sikkerhedsstandarder, ved anvendelse af maks. kølemiddelmængde med maks. rørlængde mellem inde- og udedel.

### 2 Skal jeg anvende andet udstyr til at installere R-32 modeller?

Det er særligt vigtigt at kontrollere, at manifold, lækagedetektorer og tomsugningsaggregat er tilladt til R-32. Markedet tilbyder udstyr, der både kan anvendes til R-32 og R-410A udstyr. Kontakt leverandøren, hvis du er i tvivl om, hvad du skal vælge. Til tomsugning af R-32 skal en godkendt R-32 returcylinder anvendes.

### 3 Fås R-410A ikke længere?

R-410A kan fremadrettet fås til servicering af eksisterende udstyr. R-410A forbydes i Europa for nyt udstyr i single split klimaanlæg med kølemiddelfyldninger under 3 kg fra 2025, men fyldninger over 3 kg er ikke omfattet af EU F-gasforordningens nedtrappingsmål. Brugen af R-32 forventes også at vokse i andre systemer som følge af EU F-gasforordningens nedtrappingsmål.

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

ECPEN16-019

08/16



Denne publikation er udarbejdet af Daikin Europe N.V. Der gives ingen udtrykkelig eller stiltiende garanti for fuldstændigheden, nøjagtigheden, pålideligheden eller egnetheden til produktets formål. Specifikationerne kan ændres uden forudgående varsel. Daikin Europe N.V. afviser udtrykkeligt ethvert ansvar for direkte eller indirekte skader i videste forstand som følge af eller relateret til brugen og / eller fortolkningen af denne publikation. Alt indhold er ophavsretligt beskyttet af Daikin Europe N.V.

Denne publikation erstatter ECPEN15-019.



**R-32**



## Ti år foran lovgivningen

Som markedsleder er Daikins mål at udvikle systemer, der forbedrer indeklimaet, har lav miljøpåvirkning, og energieffektivitet og kølemiddelvalg som nøglefaktorer. Med udgangspunkt i denne vision lancerede Daikin i slutningen af 2012 som verdens første producent på markedet klimaanlæg med R-32 kølemiddel i Japan, hvor millioner af anlæg siden er blevet installeret.

I mellemtiden er R-32 modeller blevet introduceret som markedets første i lande som Australien, New Zealand, Indien, Australien, Thailand, Vietnam, Filippinerne, Malaysia, Indonesien, og i 2013 også i Europa.



### Vidste du?

EU F-gasforordningen 517/2014 indeholder et forbud mod udvalgte kølemidler i bestemte systemer. Fra 2025 forbydes R-410A i nye single-split klimaanlæg med kølemiddelfyldninger under 3 kg, og kølemidler med en GWP under 750 bliver obligatoriske. R-32 kølemidlet er det perfekte svar på dette. **Daikin har allerede introduceret R-32 modeller 10 år forud for dette krav, for jo før branchen skifter til kølemidler med lavere GWP, des tidligere kan den miljømæssige påvirkning fra HFC-emission reduceres.**

## Hvad er R-32?

Den kemiske betegnelse for R-32 er difluormethan. Det har allerede været brugt som komponent i R-410A kølemidlet i mange år (R-410A er en blanding af 50% R-32 og 50% R-125). Daikin og andre brancheaktører har indset, at anvendelsen af ren R-32 er forbundet med adskillige fordele fremfor R-410A og andre blandingstyper.

	R-410A	R-32
Indhold	Blanding af 50% R-32 + 50% R-125	Ren R-32 (ingen blanding)
GWP (Globalt opvarmingspotentiale)	2087.5	675
ODP (Ozon nedbrydningspotentiale)	0	0

## GWP er ikke den eneste parameter

Der findes intet kølemiddel, som opfylder kravene til alle systemtyper. Derfor har Daikin nøje overvejet mulighederne med henblik på GWP, anvendt kølemiddelmængde, energieffektivitet, sikkerhed og økonomi m.m.

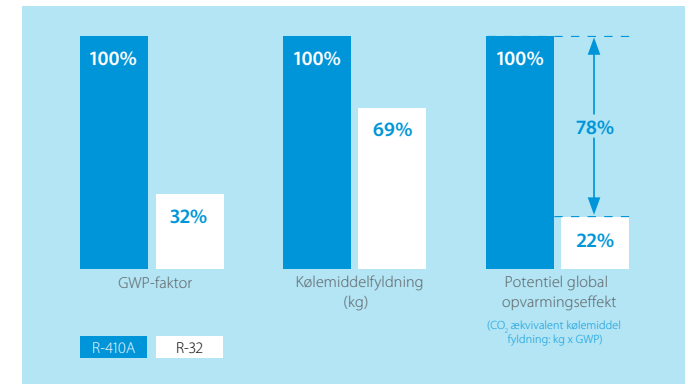
For eksempel ville et kølemiddel med lavere GWP og større energiforbrug være et dårligt valg, da det ville have negativ effekt på produktets samlede globale opvarmning.

Daikin har, efterfulgt af andre brancheaktører, valgt R-32, da det understøtter EU F-gasforordningens mål, og samtidig er energieffektivt, sikkert og økonomisk overkommeligt.

## Fordele ved R-32

De miljømæssige fordele ved R-32: Sammenlignet med det traditionelle kølemiddel R-410A er GWP-faktoren for R-32 kun en tredjedel (GWP'en er 675 for R-32 og 2087.5 for R-410A), mens anlægfyldningen er mindre og effektiviteten er højere.

Sammenligningseksempel for Daikin Emura 3.5 kW med hhv R-410A og R-32 version\*



Som et enkeltkomponentkølemiddel er R-32 også lettere at genbruge og genanvende, hvilket er endnu en miljøbonus.

Derudover er R-32 let at håndtere for montører og serviceteknikere, da det kan påfyldes i både flydende form og som gas, og arbejdsstrykket svarer til trykket på R-410A. Der er heller ikke problemer med fraktionering eller glideproblemer, da R-32 ikke er et blandingskølemiddel.