

# HFC og HFO Kølemedier, applikationer

Kølemedie ASHRAE navn	Type	Fordampnings- temperatur		Stempelkompressor (viskositetsgrad)	Skruekompressor (viskositetsgrad)	Centrifugalkompressor (viskositetsgrad)
		Fra °C	Til °C			
R23	HFC	-100	-40	RENISO TRITON SEZ 22/ 32		
R134a	HFC	-30	+10	RENISO TRITON SEZ 32/ SE 55	RENISO TRITON SEZ 100 / SE 170 /SE 220	RENISO TRITON SEZ 68
R32	HFC	-15	+15	RENISO TRITON SEZ 32/ SE 55	RENISO TRITON SE 170 / 220	
R404A	HFC	-50	-30	RENISO TRITON SEZ 32/ SE 55	RENISO TRITON SEZ 100 / SE 170 /SE 220	RENISO TRITON SEZ 68
R407C	HFC	0	+10	RENISO TRITON SE 55/ SEZ 68	RENISO TRITON SE 170 / 220	
R410A	HFC	-45	+10	RENISO TRITON SEZ 32/ SE 55	RENISO TRITON SEZ 100 / SE 170 /SE 220	RENISO TRITON SEZ 68
R410B	HFC	-25	+10	RENISO TRITON SEZ 32/ SE 55	RENISO TRITON SE 170 / 220	RENISO TRITON SEZ 68
R417A	HFC	-15	+15	RENISO TRITON SE 55/ SEZ 68	RENISO TRITON SE 170 / 220	RENISO TRITON SEZ 68
R422A	HFC	-45	-5	RENISO TRITON SEZ 22 / 32/ SE 55	RENISO TRITON SEZ 100 / SE 170 /SE 220	RENISO TRITON SEZ 68
R422D	HFC	-45	+10	RENISO TRITON SEZ 32/ SE 55	RENISO TRITON SEZ 100 / SE 170 /SE 220	RENISO TRITON SEZ 68
R427A	HFC	-40	+10	RENISO TRITON SEZ 22 / 32/ SE 55	RENISO TRITON SEZ 100 / SE 170 /SE 220	RENISO TRITON SEZ 68
R507A	HFC	-40	0	RENISO TRITON SEZ 32/ SE 55	RENISO TRITON SEZ 100 / SE 170 /SE 220	RENISO TRITON SEZ 68
R1233zd(E)	HFO	-10	+100	RENISO TRITON SE / SEZ *	RENISO TRITON SE / SEZ *	RENISO TRITON SE / SEZ *
R1234yf	HFO	-30	+10	RENISO TRITON SE / SEZ *	RENISO TRITON SE / SEZ *	RENISO TRITON SE / SEZ *
R1234ze(E)	HFO	-10	+25	RENISO TRITON SE / SEZ *	RENISO TRITON SE / SEZ *	RENISO TRITON SE / SEZ *
R1336mzz(Z)	HFO	-10	+150	RENISO TRITON SE / SEZ *	RENISO TRITON SE / SEZ *	RENISO TRITON SE / SEZ *
R444B	HFO/HFC	-30	+15	RENISO TRITON SE / SEZ *	RENISO TRITON SE / SEZ *	RENISO TRITON SE / SEZ *
R448A	HFO/HFC	-40	+15	RENISO TRITON SE / SEZ *	RENISO TRITON SE / SEZ *	RENISO TRITON SE / SEZ *
R449A	HFO/HFC	-40	+25	RENISO TRITON S E / SEZ *	RENISO TRITON SE / SEZ *	RENISO TRITON SE / SEZ *
R450A	HFO/HFC	-25	+15	RENISO TRITON E / SEZ *	RENISO TRITON SE / SEZ *	RENISO TRITON SE / SEZ *
R452A	HFO/HFC	-40	+15	RENISO TRITON SE / SEZ *	RENISO TRITON SE / SEZ *	RENISO TRITON SE / SEZ *
R452B	HFO/HFC	-25	+15	RENISO TRITON SE / SEZ *	RENISO TRITON SE / SEZ *	RENISO TRITON SE / SEZ *
R454A	HFO/HFC	-40	+15	RENISO TRITON SE / SEZ *	RENISO TRITON SE / SEZ *	RENISO TRITON SE / SEZ *
R454B	HFO/HFC	-25	+15	RENISO TRITON SE / SEZ *	RENISO TRITON SE / SEZ *	RENISO TRITON SE / SEZ *
R454C	HFO/HFC	-40	+15	RENISO TRITON SE / SEZ *	RENISO TRITON SE / SEZ *	RENISO TRITON SE / SEZ *
R455A	HFO/HFC	-40	+15	RENISO TRITON SE / SEZ *	RENISO TRITON SE / SEZ *	RENISO TRITON SE / SEZ *
R513A	HFO/HFC	-25	+25	RENISO TRITON SE / SEZ *	RENISO TRITON SE / SEZ *	RENISO TRITON SE / SEZ *
R514A	HFO/t-DCE	-10	+100	RENISO TRITON SE / SEZ *	RENISO TRITON SE / SEZ *	RENISO TRITON SE / SEZ *

HFC= Hydrofluorocarbon  
HFO= Hydrofluoro-Olefin

\* Valg af viskositet skal følge producentens anvisninger

## Naturlige kølemedier, applikationer

Kølemedie		Fordampnings-temperatur		Kompressorstype							
ASHRAE navn	Type	Fra °C	Til °C	Stempelkompressor			Skruekompressor		Centrifugalkompressor		
<b>R290</b>	Propan	-30	+20	PAG-baseret 68 ●	RENISO SYNTH 68/ RENISO ULTRACOOOL ●	RENISO TRITON SEZ 80 ●	PAG-baseret	Syntetisk PAO ●		PAG-baseret	Syntetisk PAO ●
<b>R1270</b>	Propylen	-30	+20	PAG-baseret 68 ●	RENISO SYNTH 68/ RENISO ULTRACOOOL ●	RENISO TRITON SEZ 80 ●	PAG-baseret	Syntetisk PAO ●		PAG-baseret	Syntetisk PAO ●
<b>R600</b>	Butan	-30	+20	PAG-baseret 68 ●	RENISO SYNTH 68/ RENISO ULTRACOOOL ●	RENISO TRITON SEZ 80 ●	PAG-baseret	Syntetisk PAO ●		PAG-baseret	Syntetisk PAO ●
<b>R600a</b>	Isobutan	-30	+20	PAG-baseret 68 ●	RENISO SYNTH 68/ RENISO ULTRACOOOL ●	RENISO TRITON SEZ 80 ●	PAG-baseret	Syntetisk PAO ●		PAG-baseret	Syntetisk PAO ●
<b>R717</b>	NH <sub>3</sub> , ammoniak	-50	+10	RENISO KC 68 ▲	RENISO SYNTH 68/ RENISO ULTRACOOOL ●	RENISO S 68	RENISO KC 46/ RENISO KC 68	RENISO SYNTH 68/ RENISO ULTRACOOOL	RENISO SP 46/ RENISO S 68	RENISO KC 68	
<b>R717</b>	NH <sub>3</sub> – DX	-50	+10	PAG-baseret 68 ●	RENISO SYNTH 68/ RENISO ULTRACOOOL		RENISO SYNTH 68/ RENISO ULTRACOOOL ●	RENISO SYNTH 68/ RENISO ULTRACOOOL ●			
<b>R744</b>	CO <sub>2</sub> – subkritisk	-50	-10	RENISO C 55 E/ RENISO C 85 E ●	RENISO ACC 68				RENISO TRITON SE 170		
<b>R744</b>	CO <sub>2</sub> – transkritisk	-50	-10	RENISO C 85 E ●	RENISO ACC 68						

PAG-baseret: RENISO LPG / PG / PAG, afhængig af  
producentens viskositets anbefaling

Syntetisk PAO: RENISO SYNTH 68/ RENISO ULTRACOOOL,  
afhængig af producentens viskositets  
anbefaling

● = Foretrukne anbefaling

▲ = Mineralolie med begrænset anbefaling til  
anvendelse ved meget lav fordampningstemperatur  
(begrænsede flydeegenskaber ved lav temperatur)

## HCFC kølemedier, applikationer

Kølemedie		Fordampningstemperatur		Kompressorstype					
ASHRAE navn	Typ	Fra °C	Til °C	Stempelkompressor (viskositetsgrad)		Skruekompressor (viskositetsgrad)		Centrifugalkompressor (viskositetsgrad)	
<b>R22</b>	HCFC	-50	+10	RENISO KM 32/ RENISO KC 46 ▲	RENISO S 32/ RENISO SP 46 ●	RENISO KC 68 ▲	RENISO S 68/ RENISO SP 100 ●	RENISO KC 68 ▲	RENISO S 68
<b>R401A</b>	HCFC	-20	+10	RENISO S 32/ RENISO SP 46			RENISO SP 100		RENISO S 68
<b>R402A</b>	HCFC	-50	+30	RENISO S 32		RENISO SP 100			
<b>R408A</b>	HCFC	-50	+30	RENISO S 32		RENISO SP 100			
<b>R409A</b>	HCFC	-20	+10	RENISO S 32/ RENISO SP 46		RENISO SP 100			