



Opteon™ XP40

Fluido Refrigerante

Informação de Produto

Opteon™ XP40 (R-449A) é um fluido refrigerante à base de hidrofluorolefinas (HFO) que não degrada a camada de ozônio e com baixo potencial de aquecimento global (GWP), possui ótimo equilíbrio de propriedades para substituir o R-404A/R-507, R-22 e a família R-407 em equipamentos com deslocamento positivo, expansão direta, para baixa e média temperatura, em aplicações comerciais e industriais.

Opteon™ XP40 é adequado para novas instalações, assim como para Retrofit de sistemas já existentes, oferecendo melhorias na eficiência energética e propriedades ambientais.

Aplicações

Refrigeração com expansão direta para baixa e média temperatura em aplicações comerciais e industriais.

- Supermercados:
 - Sistemas de rack centralizado;
 - Sistemas distribuídos;
 - Freezers, salas de preparação, etc.
- Expositores de alimentos;
- Câmara frigorífica;
- Sistemas independentes;
- Equipamentos novos / Opção para Retrofit.

Benefícios

- Baixo GWP: Redução de 67%¹ em relação ao R-404A / R-507;
- Consumo energético 3-12% menor em comparação ao R-404A / R-507;
- Seguro e não inflamável (ASHRAE² A1);
- Aprovado pelos principais fabricantes de componentes e equipamentos;
- Testado em campo sem modificações em equipamentos, lubrificantes, vedação (podem ser necessários ajustes no superaquecimento);
- Alternativa de substituição para família R-407 em baixa e média temperatura (capacidade equivalente);
- Compatível com projetos e lubrificantes já existentes nos equipamentos;
- Pode ser recarregado após vazamentos.

Propriedades

Classificação ASHRAE	R-449A
Composição	R-32 / R-125 / HFO-1234yf / R-134a
Peso em %	24,3 / 24,7 / 25,3 / 25,7
Peso Molecular	87,2 g/mol (87,2 lb/lb mol)
Ponto de Ebulição a 1 atm (101,3 kPa)	-46,0°C (-50,7°F)
Pressão Crítica	655,0 psia (4447 kpa [abs])
Temperatura Crítica	81,5°C (178,7°F)
Densidade do Líquido à 21,1°C (70°F)	1113,3 kg/m³ (69,5 lb/ft³)
Potencial de Degradação da Camada de Ozônio (CFC-11 = 1,0)	0
Potencial de Aquecimento Global AR5 (CO2 = 1,0)	1282
Classificação de Segurança ASHRAE	A1
Glide de Temperatura	- 4K (- 7°R)

Desempenho esperado após o Retrofit

Os dados abaixo foram obtidos de uma unidade de condensação convertida de R-404A para Opteon™ XP40 com ajustes realizados apenas na válvula de expansão térmica (1,5 voltas fechadas), durante a operação de baixa e média temperatura, em duas condições ambientais, de acordo com a norma ASHRAE 72-2005³.

	Média Temperatura		Baixa Temperatura	
	28°C (82°F)	35°C (95°F)	28°C (82°F)	35°C (95°F)
Consumo de Energia	-8%	-12%	-3%	-4%
Fluxo de Massa Relativo	-16%	-17%	-19%	-21%
Pressão de Sucção	+0 psig (+0 kPa)	+5 psig (+35kPa)	-1 psig (-8 kPa)	-2 psig (-12 kPa)
Pressão de Descarga	-7 psig (-48 kPa)	-5 psig (-35 kPa)	-4,5 psig (-31 kPa)	-5,4 psig (-37 kPa)
Temperatura de Descarga	+3 K (+5,4°R)	+2 K (+3,6°R)	+5K (+9°R)	+5K (+9°R)

+ é um aumento, - é uma diminuição em relação ao R-404A

⁽¹⁾ De acordo com AR5 - Quinto Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas.

⁽²⁾ Associação Americana dos Engenheiros de Aquecimento, Refrigeração e Ar-Condicionado.

⁽³⁾ O desempenho real para um sistema específico depende de inúmeros fatores, incluindo as condições do equipamento e ambiente de funcionamento.

Para mais informações

Para receber informações adicionais a respeito da família Opteon™ ou maiores informações sobre quaisquer fluidos refrigerantes da Chemours, ligue 0800 110 728 ou acesse www.fluidosrefrigerantes.com.br

A informação aqui contida é gratuita e baseada em dados técnicos que a Chemours acredita serem confiáveis. É pretendido ser utilizado por pessoas com conhecimento técnico, sob seu próprio discernimento e risco. Devido ao fato das condições de uso estarem fora de nosso controle, não fazemos garantias, expressas ou implícitas, e não assumimos a responsabilidade de qualquer uso desta informação. Nenhuma informação aqui contida deve ser considerada como uma licença para operação ou como recomendação para infringir nenhuma patente.

Copyright© 2017. Todos os direitos reservados. Opteon™ é uma marca registrada ou marca comercial da The Chemours Company FC, LLC. O logotipo Chemours e Chemours™ são marcas registradas ou marcas comerciais da The Chemours Company, LLC ou suas afiliadas.