

1.1.1 Gases refrigerantes HCFC

R408A - Sustituto Directo R502

El R408A es una mezcla casi-azeotrópica de bajo potencial de destrucción del ozono. Provee de una solución conveniente y práctica para la conversión de los sistemas de refrigeración de media y baja temperatura que hoy en día utilizan R502 y aceites minerales o alquilbencenos.

Procedimiento de reconversión: 1. Reunir los datos de operación del sistema que aún está usando R502. 2. Asegurarse del buen estado de la instalación. 3. Recuperar la carga existente de R502. 4. Si es necesario, elimine el aceite mineral y reemplácelos con alquilbenceno o polioléster. 5. Cambiar filtro secador, realizar vacío en la instalación. 6. Cargar en fase líquida con R408A, aproximadamente, la carga deberá ser igual al 85-90% por peso de la carga de R502. 7. Identificar el sistema reconvertido a R408A especificando el tipo de aceite usado. 8. Arrancar sistema y ajustar la válvula de expansión siempre que fuese posible o necesario.

CARACTERÍSTICAS

Propiedades	Unidades	R408A
Descripción	-	Clorodifluorometano (47%) / Pentafluoretano (7%) / Trifluoretano (46%)
Fórmula Química	-	$\text{CHClF}_2 / \text{CHF}_2\text{-CF}_3 / \text{CH}_3\text{-CF}_3$
Aplicación	-	Sustituto del R502 en la mayoría de las instalaciones. Está diseñado para la reconversión de todas las instalaciones existentes que funcionan con R502 en refrigeración comercial, de transporte e industrial
Componentes	-	R22 / R125 / R143a
Masa Molecular	g/mol	87
Temperatura de ebullición a 1,013 bar	°C	-44,4
Temperatura de congelación	°C	-
Deslizamiento de temperatura de ebullición a 1,013 bar	K	0,7
Densidad de líquido a 25°C	Kg/dm ³	1,062
Densidad de vapor saturado a 1,013 bar	Kg/m ³	4,77
Presión de vapor a 25°C	bar abs	11,6
a 50°C		21,50
Temperatura crítica	°C	83,5
Presión crítica	bar	43,4
Densidad crítica	Kg/dm ³	0,493
Calor latente de vaporización a 1,013 bar	KJ/Kg	227
Calor específico a 25°C líquido y vapor a 1,013 bar	KJ/(Kg-K)	0,53
Inflamabilidad en el aire	-	Ninguna
ODP	-	0,026
Clasificación seguridad	-	A1/A1
Lubricantes	-	Alquilbenceno o Polioléster
GWP ₁₀₀	-	2740