



Alternativas para la desaparición y sustitución del R22

Conseguir un funcionamiento libre de R22

Mediante la firma del Protocolo de Montreal, la Comunidad Internacional se ha comprometido a la eliminación de los fluidos R22 (HCFC's) en unos plazos determinados. El primero siendo en Europa, donde ya está prohibido su uso en nuevos equipos y su inminente prohibición como producto puro a partir del 1 de enero 2010 y su prohibición total para el 2014.

Con el fin de cumplir las normativas y los plazos previstos para la prohibición del uso y sustitución del R22, los profesionales pueden optar por realizar una reforma completa de la instalación (circuito nuevo) o bien por una reconversión del sistema actual.

Como solución más rentable y menos perjudicial para el medio ambiente, Danfoss recomienda invertir en **una reforma completa** de la instalación diseñada específicamente para los sustitutos del R22.

Como alternativa para **plantas existentes**, se puede llevar a cabo una **reconversión de la instalación** para que los compresores y controles funcionen con los sustitutos de R22, siguiendo una serie de modificaciones y revisiones asegurando la fiabilidad del sistema:

- Compatibilidad del intercambiador de calor y deslizamiento de temperatura
- Compatibilidad de la presión de funcionamiento con componentes existentes
- Rendimiento general del sistema y pérdidas de carga
- Cumplimiento de las especificaciones y requisitos de garantía
- Requisitos para la garantía - La garantía de Danfoss está limitada exclusivamente al uso de refrigerantes aprobados. Danfoss no se responsabiliza por posibles malfuncionamientos con refrigerantes no autorizados.

R22 vs. alternativas de sustitución

Compresor R22	Unidad condensadora R22	R404A/R507/R407C	R404A/R507/R407C*	R404A/R507								Refrigerante R407C							
				Compresor	Unidad condensadora Optyma™	Válvula de expansión termostática/ orificio			Visor de líquido	Válvula de solenoide (línea de líquido)			Filtro secador	Válvula de expansión termostática/ orificio		Visor de líquido	Válvula de solenoide		Filtro secador
						-25	-10	5		-25	-10	5		-10	5		-10	5	
Type	Type	Type	Type	-25	-10	5		-25	-10	5		-10	5		-10	5			
SC 10CX	SC 10CX T2	SC 10CLX	LCHC010SCA04G*	TES 2 / 0X	TES 2 / 00		SGN 6s	EVR 3	EVR 3	EVR 3	DML032S								
SC 10DX	SC 10CX T2	SC 10DLX	MCHC010SCA04G*		TES 2 / 00	TES 2 / 01	SGN 6s	EVR 3	EVR 3	EVR 3	DML052S								
SC 12CX	SC 12CX T2	SC 12CLX	LCHC012SCA04G*	TES 2 / 00	TES 2 / 01		SGN 6s	EVR 3	EVR 3	EVR 3	DML032S								
SC 12DX	SC 12DX T2	SC 12DLX	MCHC012SCA04G*		TES 2 / 01	TES 2 / 01	SGN 6s	EVR 3	EVR 3	EVR 3	DML052S								
SC 15CMX	SC 15CMX T2	SC 15CLX	LCHC015SCA04G*	TES 2 / 00	TES 2 / 01		SGN 6s	EVR 3	EVR 3	EVR 3	DML032S								
SC 15DX	SC 15DX T2	SC 15DLX	MCHC015SCA04G*		TES 2 / 01	TES 2 / 01	SGN 6s	EVR 3	EVR 3	EVR 3	DML052S								
SC 18CMX	SC 18CMX T2	SC 18CLX	LCHC018SCA04G*	TES 2 / 00	TES 2 / 01		SGN 6s	EVR 3	EVR 3	EVR 3	DML032S								
SC 10/10CXT2	SC 10/10CXT2	SC10/10CLX**	SC 10/10CLXT2 TWIN*	TES 2 / 00	TES 2 / 01		SGN 10s	EVR 3	EVR 3	EVR 3	DML053S								
SC 10/10DX	SC 10/10DX T2	SC10/10DLX**	SC 10/10DLXT2 TWIN*		TES 2 / 01	TES 2 / 01	SGN 10s	EVR 3	EVR 3	EVR 3	DML053S								
SC 12/12CX	SC 12/12CXT2	SC 12/12CLX**	SC 12/12CLXT2 TWIN*	TES 2 / 01	TES 2 / 02		SGN 10s	EVR 3	EVR 3	EVR 3	DML053S								
SC 12/12DX	SC 12/12DX T2	SC 12/12DLX**	SC 12/12DLXT2 TWIN*		TES 2 / 01	TES 2 / 02	SGN 10s	EVR 3	EVR 3	EVR 3	DML053S								
SC 15/15CMX	SC 15/15CMX T2	SC 15/15CLX**	SC 15/15CLXT2 TWIN*	TES 2 / 01	TES 2 / 02		SGN 10s	EVR 3	EVR 3	EVR 3	DML053S								
SC 15/15DX	SC 15/15DX T2	SC 15/15DLX**	SC 15/15DLXT2 TWIN*		TES 2 / 01	TES 2 / 02	SGN 10s	EVR 3	EVR 3	EVR 3	DML053S								
SC 18/18CMX	SC 18/18CMLX T2	SC 18/18CLX**	SC18/18CLXT2 TWIN*	TES 2 / 01	TES 2 / 02		SGN 10s	EVR 3	EVR 3	EVR 3	DML053S								
MT 18	MGM 016	MTZ 18	MCZ030MTA02...	-	TES 2 / 02	TES 2 / 04	SGN 10s	-	EVR 3	EVR 3	DML053S	TEZ 2 / 01	TEZ 2 / 01	SGN 10s	EVR 3	EVR 3	DML053S		
MT 18	MGM/HGM 018...	MTZ 18	MCZ030MTA02...	-	TES 2 / 02	TES 2 / 04	SGN 10s	-	EVR 3	EVR 3	DML053S	TEZ 2 / 01	TEZ 2 / 01	SGN 10s	EVR 3	EVR 3	DML053S		
MT 22	MGM/HGM 022...	MTZ 22	MCZ038MTA02...	-	TES 2 / 03	TES 2 / 03	SGN 10s	-	EVR 3	EVR 3	DML053S	TEZ 2 / 01	TEZ 2 / 02	SGN 10s	EVR 3	EVR 3	DML053S		
MT 28	MGM/HGM 028...	MTZ 28	MCZ048MTA02...	-	TES 2 / 03	TES 2 / 04	SGN 12s	-	EVR 3	EVR 6	DML053S	TEZ 2 / 02	TEZ 2 / 03	SGN 12s	EVR 3	EVR 3	DML084S		
MT 32	MGM/HGM 032...	MTZ 32	MCZ054MTA02...	-	TES 2 / 03	TES 2 / 04	SGN 12s	-	EVR 3	EVR 6	DML084S	TEZ 2 / 02	TEZ 2 / 03	SGN 12s	EVR 3	EVR 3	DML084S		
MT 36	MGM/HGM 036...	MTZ 36	MCZ060MTA02...	-	TES 2 / 04	TES 2 / 05	SGN 12s	-	EVR 3	EVR 6	DML084S	TEZ 2 / 02	TEZ 2 / 03	SGN 12s	EVR 3	EVR 3	DML084S		
MT 40	MGM/HGM 040...	MTZ 40	MCZ068MTA02...	-	TES 2 / 04	TES 2 / 05	SGN 12s	-	EVR 6	EVR 6	DML084S	TEZ 2 / 03	TEZ 2 / 03	SGN 12s	EVR 3	EVR 6	DML084S		
MT 50	MGM/HGM 050...	MTZ 50	MCZ086MTA02...	-	TES 2 / 04	TES 2 / 06	SGN 12s	-	EVR 6	EVR 6	DML084S	TEZ 2 / 03	TEZ 2 / 04	SGN 12s	EVR 3	EVR 6	DML084S		
MT 64	MGM/HGM 064...	MTZ 68	MCZ108MTA02...	-	TES 2 / 05	TES 5 / 1	SGN 12s	-	EVR 6	EVR 10	DML084S	TEZ 2 / 04	TEZ 2 / 05	SGN 12s	EVR 3	EVR 6	DML084S		
MT 80	MGM/HGM 080...	MTZ 80	MCZ136MTA02...	-	TES 2 / 06	TES 5 / 02	SGN 12s	-	EVR 6	EVR 10	DML084S	TEZ 2 / 04	TEZ 2 / 05	SGN 12s	EVR 3	EVR 6	DML084S		
MT 100	MGM/HGM 100...	MTZ 100	MCZ171MTA02...	-	TES 5 / 01	TES 5 / 03	SGN 16s	-	EVR 10	EVR 10	DML165S	TEZ 2 / 05	TEZ 5 / 02	SGN 16s	EVR 6	EVR 6	DML165S		
MT 125	MGM/HGM 125...	MTZ 125	MCZ215MTA02...	-	TES 5 / 02	TES 5 / 04	SGN 16s	-	EVR 10	EVR 15	DML165S	TEZ 2 / 06	TEZ 5 / 02	SGN 16s	EVR 6	EVR 10	DML165S		
MT 144	MGM 144/HGM...	MTZ 144	MCZ242MTA02...	-	TES 5 / 03	TES 5 / 04	SGN 16s	-	EVR 10	EVR 15	DML165S	TEZ 5 / 01	TEZ 5 / 02	SGN 16s	EVR 6	EVR 10	DML165S		
MT 160	MGM/HGM 160...	MTZ 160	MCZ271MTA02...	-	TES 5 / 03	TES 5 / 04	SGN 16s	-	EVR 10	EVR 15	DML165S	TEZ 5 / 02	TEZ 5 / 03	SGN 16s	EVR 6	EVR 10	DML165S		

*No aprobado para R407C

** Plataforma compresores GS disponible como alternativa

Rogamos utilice nuestra Documentación técnica y Lista de precios vigente para los códigos y datos técnicos de los modelos indicados en esta tabla. Para más información, consulte nuestra página web; www.danfoss.com/spain, alguno de nuestros distribuidores partner o nuestra oficina de soporte local Danfoss más cercana.

La gama de productos de Danfoss para el sector de la refrigeración y el aire acondicionado

La División de Refrigeración y Aire Acondicionado de Danfoss es un fabricante mundial con una posición de liderazgo en la refrigeración industrial, comercial y de supermercados así como en soluciones de aire acondicionado y climatización.

Nos centramos en nuestro negocio principal, creando productos componentes y sistemas de calidad que mejoren en rendimiento y reducen los costes totales de su ciclo de vida: ésta es la clave para obtener un ahorro importante.



Controles para refrigeración comercial



Controles para refrigeración industrial



Controles electrónicos y sensores



Automatización Industrial



Compresores domésticos



Compresores comerciales



Unidades Condensadoras y "Subconjuntos"



Termostatos



Intercambiadores de calor de placas soldadas

Ofrecemos una fuente de suministro única para una de las gamas más amplias de componentes y sistemas de refrigeración y aire acondicionado de todo el mundo.

Danfoss también ofrece una amplia gama de compresores y componentes para R410A. Para más información, visite nuestra página web: www.danfoss.com/spain o contacte su distribuidor partner habitual u oficina local Danfoss.