

ENGINEERING
TOMORROW



Abril 2024 | Danfoss Climate Solutions

TECH INSIDER



Introducción

Danfoss Tech Insider te mantiene al día con las últimas noticias sobre los productos de refrigeración comercial e industrial de Danfoss Climate Solutions. El contenido pretende ofrecer una rápida visión general de las principales novedades técnicas y actualizaciones de nuestros productos, incluyendo enlaces a documentación relevante y más información. Danfoss Tech Insider se envía mensualmente para garantizar que siempre estés al día de las últimas innovaciones y cambios realizados en los productos y soluciones de Danfoss.

¡Esperamos que disfrutes leyendo Danfoss Tech Insider!

Índice

Válvulas EV220B de uso general con material de junta NBR sustituido por junta EPDM o FKM.....	3
Compresores MTZ / NTZ homologados con R454A/C y R455A.....	5
SVL-140B Programa de piezas DN 50 - 150 para aplicaciones industriales de CO2	7
Carcasas de estaciones de válvulas ICF 20-4/6 e ICF 25-4/6 Cambio en el proceso de fabricación.....	7
Videos e infogramas (videos en inglés)	8
Detalles para más información.....	9

Válvulas EV220B de uso general con material de junta NBR sustituido por junta EPDM o FKM

El NBR (nitrilo) es un material de junta de caucho de uso general con un rendimiento estándar. Esto significa que FKM o EPDM pueden sustituirlo y ofrecer un mejor rendimiento.

Este reemplazo va dirigido a las EV220B de uso general con junta de tipo NBR.

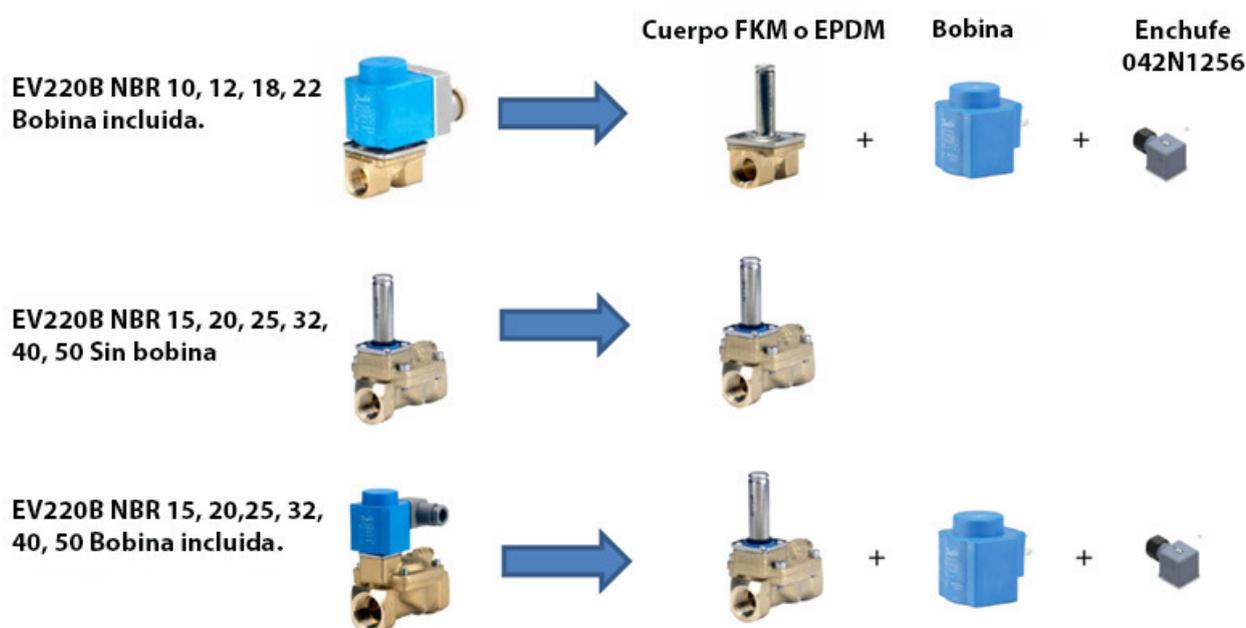
Danfoss dispone de juntas equivalentes EV220B (en FKM) o EV220BW / EV221BW (en EPDM) que pueden sustituirlas por completo.

Descripción

El NBR tiene un estrecho margen de temperatura, de -10 a 90 °C (se recomienda no superar los 70 °C), mientras que la opción de FKM o EPDM ofrece un margen mucho mayor en función del fluido. FKM para aire y aceite es de 0 a 100°C, y EPDM para agua y salmueras -30°C aguanta hasta 120°C. Las válvulas EV220BW de EPDM (132UXXXX) con homologación para agua potable tienen un rango de temperatura de -30 a 90°C.

Por lo tanto, y por razones de complejidad y reducción de costes, el NBR se eliminará progresivamente para la gama estándar EV220B de DN 15-50 lo más rápido posible durante 2024 en cooperación con ventas y clientes; y se sustituirá por EV220B 15-50 FKM y EV220B EPDM (032U71XX) o la nueva EV220BW EPDM (132UXXXX).

Para tipos específicos, EV251B (NBR elevación asistida) y EV224B NBR alta presión (alta presión para aire) se mantendrán durante un par de años. Las actualizaciones se comunicarán con un mínimo de 12 meses de antelación.



Productos afectados - NBR

EV220B 10, 12, 18, 22 con bobina tipo BB 24V DC, 24 V 50Hz, 230 V 50Hz:

032U151802, 032U151816, 032U151831, 032U153802, 032U153816, 032U153831, 032U528602, 032U528616, 032U528631

EV220B 15, 20, 25, 32, 40, 50 sin bobina:

032U7180, 032U7181, 032U7182, 032U7183, 032U7184, 032U7185

EV220B 15, 20, 25, 32, 40, 50 con tipo de bobina BB 24V DC, 24 V 50Hz, 230 V 50Hz:

032U451402, 032U451416, 032U451431, 032U453002, 032U453016, 032U453031, 032U453402, 032U453416, 032U4534
032U456802, 032U456816, 032U456831, 032U458502, 032U458516, 032U458531, 032U460402, 032U460416, 032U460431

Código del material	Descripción del material	Código de sustitución Válvula de agua potable (EPDM)	Código de sustitución Aceite, aire comprimido, vacío (FKM)	Código de sustitución Agua y salmuera (EPDM)	Código de recambio Bobina	Código de recambio Tapón
032U151802	Válvula EV220B 10B G 38N NC000 BB024DS	132U1000	032U1247	032U1246	018F7397	042N1256
032U151816	Válvula EV220B 10B G 38N NC000 BB024AS	132U1000	032U1247	032U1246	018F7358	042N1256
032U151831	Válvula EV220B 10B G 38N NC000 BB230AS	132U1000	032U1247	032U1246	018F7351	042N1256
032U153802	Válvula EV220B 12B G 12N NC000 BB024DS	132U1300	032U1255	032U1256	018F7397	042N1256
032U153816	Válvula EV220B 12B G 12N NC000 BB024AS	132U1300	032U1255	032U1256	018F7358	042N1256
032U153831	Válvula EV220B 12B G 12N NC000 BB230AS	132U1300	032U1255	032U1256	018F7351	042N1256
032U156631	Válvula EV220B 10B G 38N NC663 BB230AS	132U1000	032U1247	032U1246	018F7351	042N1256
032U528331	Válvula EV220B 18B G 34N NC663 BB230AS	132U2002	032U1260	032U1261	018F7351	042N1256
032U528602	Válvula EV220B 18B G 34N NC000 BB024DS	132U2002	032U1260	032U1261	018F7397	042N1256
032U528616	Válvula EV220B 18B G 34N NC000 BB024AS	132U2002	032U1260	032U1261	018F7358	042N1256
032U528631	Válvula EV220B 18B G 34N NC000 BB230AS	132U2002	032U1260	032U1261	018F7351	042N1256
032U528702	Válvula EV220B 22B G 1N NC000 BB024DS	132U2200	032U1266	032U1263	018F7397	042N1256
032U528716	Válvula EV220B 22B G 1N NC000 BB024AS	132U2200	032U1266	032U1263	018F7358	042N1256
032U528731	Válvula EV220B 22B G 1N NC000 BB230AS	132U2200	032U1266	032U1263	018F7351	042N1256
032U7170	Válvula EV220B 15B G 12N NC000	132U1500	032U7116	032U7115		
032U7171	Válvula EV220B 20B G 34N NC000	132U2000	032U7121	032U7120		
032U7172	Válvula EV220B 25B G 1N NC000	132U2500	032U7126	032U7125		
032U7173	Válvula EV220B 32B G 114N NC000	132U3200	032U7133	032U7132		
032U7174	Válvula EV220B 40B G 112N NC000	132U4000	032U7141	032U7140		
032U7175	Válvula EV220B 50B G 2N NC000	132U5000	032U7151	032U7150		
032U7180	Válvula EV220B 15B G 12N NO000	132U1501	032U7118	032U7117		
032U7181	Válvula EV220B 20B G 34N NO000	132U2001	032U7123	032U7122		
032U7182	Válvula EV220B 25B G 1N NO000	132U2501	032U7128	032U7127		
032U7183	Válvula EV220B 32B G 114N NO000	132U3201	032U7135	032U7134		
032U7184	Válvula EV220B 40B G 112N NO000	132U4001	032U7143	032U7142		
032U7185	Válvula EV220B 50B G 2N NO000	132U5001	032U7153	032U7152		
032U451402	Válvula EV220B 15B G 12N NC000 BB024DS	132U1500	032U7116	032U7115	018F7397	042N1256
032U451416	Válvula EV220B 15B G 12N NC000 BB024AS	132U1500	032U7116	032U7115	018F7358	042N1256
032U451431	Válvula EV220B 15B G 12N NC000 BB230AS	132U1500	032U7116	032U7115	018F7351	042N1256
032U453002	Válvula EV220B 20B G 34N NC000 BB024DS	132U2000	032U7121	032U7120	018F7397	042N1256
032U453016	Válvula EV220B 20B G 34N NC000 BB024AS	132U2000	032U7121	032U7120	018F7358	042N1256
032U453031	Válvula EV220B 20B G 34N NC000 BB230AS	132U2000	032U7121	032U7120	018F7351	042N1256
032U453402	Válvula EV220B 25B G 1N NC000 BB024DS	132U2500	032U7126	032U7125	018F7397	042N1256
032U453416	Válvula EV220B 25B G 1N NC000 BB024AS	132U2500	032U7126	032U7125	018F7358	042N1256
032U453431	Válvula EV220B 25B G 1N NC000 BB230AS	132U2500	032U7126	032U7125	018F7351	042N1256
032U456802	Válvula EV220B 32B G 114N NC000 BB024DS	132U3200	032U7133	032U7132	018F7397	042N1256
032U456816	Válvula EV220B 32B G 114N NC000 BB024AS	132U3200	032U7133	032U7132	018F7358	042N1256
032U456831	Válvula EV220B 32B G 114N NC000 BB230AS	132U3200	032U7133	032U7132	018F7351	042N1256
032U458502	Válvula EV220B 40B G 112N NC000 BB024DS	132U4000	032U7141	032U7140	018F7397	042N1256
032U458516	Válvula EV220B 40B G 112N NC000 BB024AS	132U4000	032U7141	032U7140	018F7358	042N1256
032U458531	Válvula EV220B 40B G 112N NC000 BB230AS	132U4000	032U7141	032U7140	018F7351	042N1256
032U460402	Válvula EV220B 50B G 2N NC000 BB024DS	132U5000	032U7151	032U7150	018F7397	042N1256
032U460416	Válvula EV220B 50B G 2N NC000 BB024AS	132U5000	032U7151	032U7150	018F7358	042N1256
032U460431	Válvula EV220B 50B G 2N NC000 BB230AS	132U5000	032U7151	032U7150	018F7351	042N1256

Compresores MTZ / NTZ homologados con R454A/C y R455A

Los modelos MTZ y NTZ (consulte los modelos a continuación) están ahora homologados para su uso con los refrigerantes R454A/C y R455A, que pueden sustituir al R404A y al R507 en sus aplicaciones (consulte los mapas de funcionamiento a continuación).

Los refrigerantes R454A/C y R455A están clasificados en el Grupo de Refrigerantes 1. Para el R454A, el GWP = 238, mientras que para el R454C y el R455A, el GWP declarado está por debajo del límite de 150. Los refrigerantes también están clasificados como A2L con propiedades de baja inflamabilidad. Consulte las normativas y directivas europeas sobre el uso seguro de refrigerantes A2L (EN378, EN60335). Fuera de Europa, consulte la normativa local.

Compresores afectados

Modelos de compresores en la siguiente tabla:

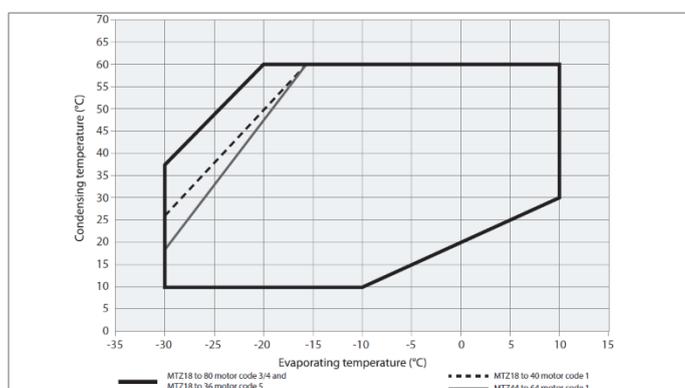
Modelo de Compresor	Código del motor 1	Código del motor 3	Código del motor 4*	Código del motor 5*
	208 -230 V/1~/60Hz	200-230 V/3~/60 Hz	380-400 V/3~/50Hz & 460 V/3~/60Hz	200-230 V/1~/50 Hz
MTZ018	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	R454C, R455A
MTZ022	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	R454C, R455A
MTZ028	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	R454C, R455A
MTZ032	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	R454C, R455A
MTZ036	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	R454C, R455A
MTZ040	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	-
MTZ044	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	-
MTZ050	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	-
MTZ056	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	-
MTZ064	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	-
MTZ072	-	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	-
MTZ080	-	R454A, R454C, R455A	R454A, R454C, R455A	-
NTZ048	R454C, R455A	R454C, R455A	R454C, R455A	R454C, R455A
NTZ068	R454C, R455A	R454C, R455A	R454C, R455A	R454C, R455A

* Los compresores (código de tensión 4 y 5 - modelos de un cilindro) han sido homologados anteriormente.

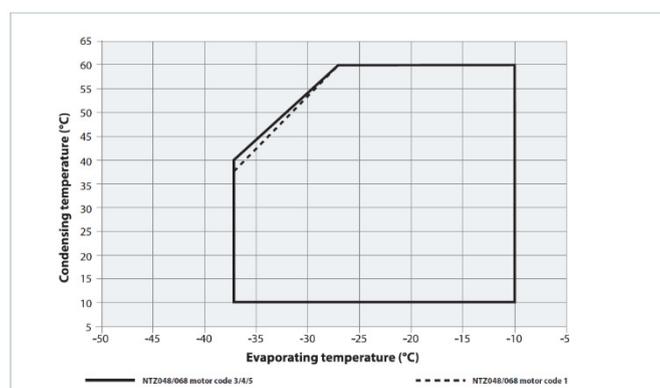
Todos los modelos de compresores enumerados anteriormente, a partir del número de serie QB1009172687, están homologados con R454A/C y 455A.

Mapas operativos

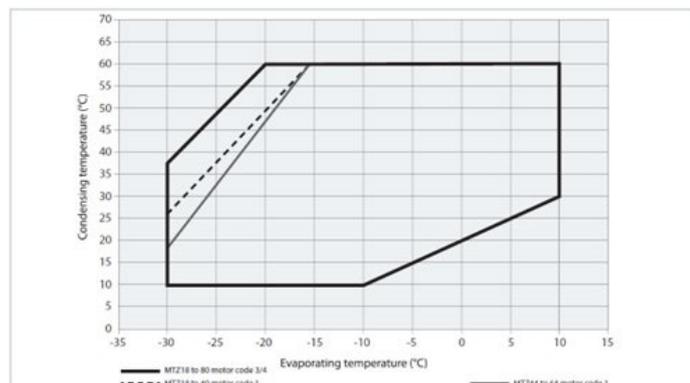
MTZ - R454A en SH10K



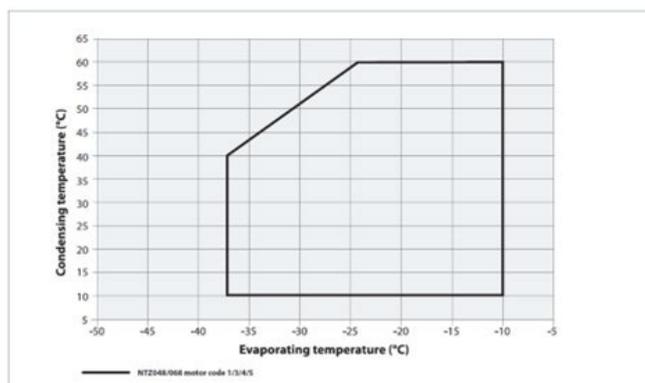
NTZ - R455A en SH10K



MTZ - R454A en SH10K



NTZ - R455A en SH10K



Recomendaciones

El R454A/C y el R455A son refrigerantes zeotrópicos y tienen un desplazamiento de temperatura de unos 6 a 12K, por lo que deben cargarse en fase líquida.

Aunque los compresores MTZ y NTZ se carguen con 175PZ, el R454A/C y el R455A pueden diluir mucho el aceite. Para evitar la falta de lubricación, debe utilizarse una resistencia de cárter. La resistencia de cárter sirve de protección contra la migración de refrigerante en ciclos de parada y resulta eficaz si la temperatura del aceite se mantiene 8-10K por encima de la temperatura de saturación del refrigerante en el lado de baja presión. Deben realizarse pruebas para garantizar que se mantiene la temperatura adecuada del aceite en todas las condiciones ambientales.

Se recomienda una resistencia de cárter PTC en todos los compresores autónomos y sistemas tipo split. Las resistencias de cárter tipo PTC se autorregulan. En condiciones extremas, como temperaturas ambiente muy bajas, podría utilizarse una resistencia de cárter tipo cinturón además de la resistencia tipo PTC. Sin embargo, ésta no es la solución preferida para compresores de uno y dos cilindros. La resistencia de cárter de cinturón debe colocarse en la carcasa del compresor lo más cerca posible del cárter de aceite para garantizar una buena transferencia de calor al aceite.

Para más detalles, consulte las siguientes pautas de aplicación (en inglés):

Compresores de pistón Maneurop® MT/MTZ

Compresores de pistón Maneurop® NTZ

Los códigos para pedidos y las referencias técnicas impresas en las placas de características de los compresores no se modifican. Las placas de características de los compresores se adaptarán en consecuencia añadiendo el Grupo de Refrigerantes tipo 1, tal como se informa en "Placa de características de los compresores: Grupos 1 y 2, PED MTZ/NTZ Modelos de un cilindro". Los compresores también están marcados con un logotipo de refrigerante inflamable.

SVL-140B Programa de piezas DN 50 - 150 para aplicaciones industriales de CO2



La gama SVL-140 bar está ahora disponible como programa de piezas y la gama para las válvulas de cierre (SVA) y el filtro (FIA) se ha ampliado a DN 125 y DN 150, para satisfacer la creciente demanda de instalaciones flexibles para aplicaciones de CO2. Se eliminarán progresivamente las válvulas completas existentes de SVA/FIA-140B DN 50-100.

Las válvulas completas existentes de SVA/FIA-140B DN 50-100 están siendo retiradas paulatinamente desde principios de abril de 2024, ya que están siendo reemplazadas por un programa de piezas por partes.

Esto significa que tendrá que pedir la carcasa y la parte superior por separado. Esta actualización incluye un nuevo kit de inspección y reparación que cuenta con un anillo glyde y una correa de extracción para permitir el servicio del pistón.

La extensión a tamaño DN 125 y DN 150 requiere de un alto par de accionamiento y cierre y por esta razón se incluye una herramienta (volante) en el Top completo para DN 125 y DN 150 y se ofrece como pieza de repuesto.

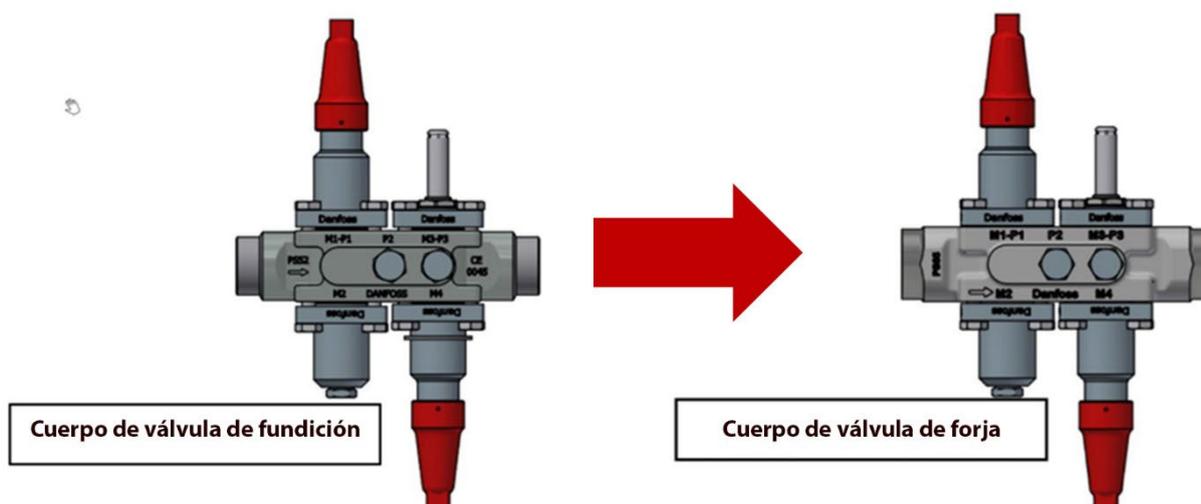
El conjunto SVA/FIA-140B DN 50-150 tendrá la certificación UL y la marca UL en las etiquetas.

Más información y contacto

Para obtener más información sobre cómo la nueva válvula de cierre SVA-140B puede ayudarle a ahorrar tiempo y dinero en la sustitución de válvulas, póngase en contacto con su representante local de Danfoss.

Cuerpo de estaciones de válvulas ICF 20-4/6 e ICF 25-4/6 Cambio en el proceso de fabricación

Los cuerpos de las estaciones de válvulas ICF 20-4/6 e ICF 25-4/6 se someterán a un cambio en el proceso de fabricación, de la fundición a la forja, y se mejorarán para 65 bar PS (MWP).



Este cambio no afecta a la funcionalidad ni a las dimensiones externas del producto. La única especificación/característica que cambia es el MWP, que pasa a ser de 65 bares; el resto de las especificaciones siguen siendo exactamente las mismas.

Debido al cambio de proceso, la forma y el aspecto de las carcasas presentan diferencias visuales, que no afectan a las dimensiones externas. El ajuste de las válvulas no se ve afectado, ya que las dimensiones externas siguen siendo las mismas.

Estimamos que los últimos números de código ICF se cambiarán a material forjado en CW40 2025 en función del pedido recibido y del consumo de cuerpos de fundición que tengamos en nuestros almacenes.

Durante el periodo de transición, es posible que nuestro almacén mezcle productos de los procesos de fabricación antiguos y nuevos. Si está interesado en realizar un pedido de ICF 20-4/6 e ICF 25-4/6 procedentes del nuevo proceso, póngase en contacto con su representante de ventas local.

Para más información, visite [Danfoss Product Store](#) o póngase en contacto con su representante de ventas local Danfoss.

Vídeos e infogramas (videos en inglés)

- Actuador ICAD B: guía paso a paso de la instalación mecánica - [LINK](#)
- Actuador ICAD B: guía paso a paso de la instalación eléctrica- [LINK](#)
- Adopción del CO₂ en la refrigeración industrial: la transición a los refrigerantes naturales - [LINK](#)
- CO₂ transcrito frente a amoníaco: desvelando la eficiencia en la refrigeración industrial - [LINK](#)
- Construcción de sistemas industriales transcíticos de CO₂: consideraciones clave - [LINK](#)
- Plataforma de intercambiadores de calor de baja emisión de carbono Micro Channel, breve introducción - [LINK](#)





Detalles para más información

España

[Cooling United Support Hub](#)

[Support Made Easy](#)

[Contacta con nosotros | Danfoss](#)