

DOSSIER ESPECIAL RESUMEN DEL AÑO

2018-19

REFRIGERACIÓN Y FRÍO

Repasa con nosotros la actualidad del sector de la refrigeración comercial y el frío industrial, la situación de este mercado y las tecnologías más eficientes e innovadoras que se han lanzado durante el año 2018. Un repaso imprescindible para la toma de decisiones en 2019.



GASES
REFRIGERANTES

TORRES DE
REFRIGERACIÓN

ENFRIADORAS
CHILLERS

REFRIGERACIÓN
EVAPORATIVA

CADENA
FRÍO

¿Qué pasó en 2018? - Normativa - Reportajes - Entrevistas - Tecnologías

Patrocinado por: **Conex** | **Bänninger**

EDITORIAL

El sector del frío se encuentra condicionado por la necesidad de contribuir a la reducción de la contaminación atmosférica. Europa se ha comprometido a través de la norma F-GAS a la utilización progresiva de gases refrigerantes de bajo PCA (Potencial de Calentamiento Global) pero el reto de los fabricantes sigue siendo adaptar los sistemas de refrigeración a estos gases alternativos sin perder en eficiencia ni en seguridad. Los gases con menor PCA tienden a ser menos estables y más inflamables y el anterior Reglamento de Seguridad de Instalaciones Frigoríficas, los hacía inutilizables en determinadas aplicaciones o con límites de carga muchos más reducidos.

Es por esto que el sector esperaba expectante el nuevo Reglamento de Seguridad para Instalaciones Frigoríficas. Sin embargo, a la espera aún de la actualización del RSIF que llegará probablemente en 2019, cerrábamos el año con la aprobación del Real Decreto-Ley 20/2018 de 7 de diciembre que regula el uso de refrigerantes de la clase A2L, ligeramente inflamables. Entre estos refrigerantes se encuentra el R-32, uno de los más utilizados en los nuevos equipos de climatización doméstica.

Tras haber asistido como medio a los eventos más relevantes para el sector de la refrigeración como fueron Tecnofrío y ATMOSphere o jornadas técnicas como la celebrada en Madrid "Solución a la crisis de los refrigerantes", desde Caloryfrio.com sabemos que los retos en este nuevo entorno pasan también por el diseño de iniciativas tecnológicas y financieras que faciliten la sustitución de gases y la inversión en conocimiento. Las empresas instaladoras también deben evolucionar y centrarse en la formación en nuevas tecnologías y aplicaciones de control y gestión más eficientes.

Lo que encontrarás en este Dossier

- 2** Editorial
- 3** Normativa "El RD 20/2018 de 7 de diciembre regulará el uso de refrigerantes de la clase A2L"
- 5** ¿Qué pasó en 2018? Algunos artículos de interés publicados en nuestro portal.
- 7** Reportaje-Infografía Refrigerantes naturales. Ventajas y desventajas.
- 8** Protagonistas del sector Escuchamos la opinión de los profesionales del sector.
- 9** #Foroinnova Repaso a las novedades tecnológicas presentadas en el mercado en 2018.
- 15** BLOGCYF - Marketplace Los artículos más leídos de nuestro blog sobre calefacción y ACS.
- 16** INSTALACIONESCYF Casos de éxito de las empresas que participan en el site Presupuestos.

El Real Decreto-Ley 20/2018 de 7 de diciembre regulará el uso de refrigerantes de la clase A2L, ligeramente inflamables



El Real Decreto-Ley 20/2018 de 7 de diciembre sobre medidas urgentes para el impulso de la competitividad económica en el sector de la industria y el comercio en España se convierte en el texto legal de referencia para la regulación del uso de refrigerantes de la clase A2L, ligeramente inflamables, lo que impulsará a la industria del frío tal y como ha hecho público en un comunicado la asociación AEFYT.

Según recoge el propio Real Decreto, éste será el texto legal de referencia en tanto no se apruebe el nuevo Reglamento de Seguridad para Instalaciones Frigoríficas y sus ITC (Instrucciones Técnicas Complementarias), que se espera que se convierta, a su vez, en Real Decreto dentro de pocas semanas. Para AEFYT, Asociación de Empresas del Frío y sus Tecnologías, se trata de una buena noticia que permitirá poner a disposición de las empresas usuarias de frío nuevas gamas de refrigerantes de bajo PCA (Potencial de Calentamiento Atmosférico) y ayudar así a mitigar la escasez de refrigerantes que ha derivado en una escalada de los precios y en un incremento del mercado negro.

● Esta normativa permitirá poner a disposición de las empresas usuarias de frío nuevas gamas de refrigerantes de bajo PCA y ayudar a mitigar la escasez de refrigerantes en el mercado

“Esperamos que esta disposición suponga un impulso a la industria del frío al ofrecer nuevas alternativas de fluidos refrigerantes. Los requisitos técnicos que se exigen a la hora de realizar el tratamiento de estos gases ligeramente inflamables nos reafirman, además, en nuestro empeño por avanzar en la profesionalización de esta industria y en nuestra lucha contra el intrusismo profesional”, dijo Roberto Solsona, presidente de AEFYT.

La disposición afecta a los sistemas de refrigeración no compactos que contengan refrigerantes de clase A2L, con carga inferior al resultado de aplicar el factor 1,5 a m^3 [$m^3 = L \times l \times m^3$], y a las instalaciones que utilicen este

tipo de fluidos pero que registren una suma total de potencias eléctricas que no exceda los 100 kW y que no enfríen ninguna cámara de atmósfera artificial.

En la misma se recoge que la ejecución, mantenimiento, reparación, modificación y desmantelamiento de estas instalaciones se realizará por empresas frigoristas de nivel 1, establecidas en el Real Decreto 138/2011, de 4 de febrero, y se añaden diversas especificaciones técnicas en las diferentes fases del ciclo de vida de la instalación. con estos gases, los titulares de los distintos tipos de instalaciones, los comercializadores y empresas instaladoras y mantenedoras.

Esta nueva norma contribuirá a evitar las emisiones a la atmósfera de los gases fluorados de efecto invernadero, que poseen un alto potencial de calentamiento, en el ejercicio de su uso, fabricación y gestión de residuos y se asegurará también la eliminación de las emisiones de los gases fluorados que afectan a la capa de ozono.

Además, se actualizan las disposiciones de la normativa vigente para incorporar aspectos como la constatación de la experiencia profesional a la hora de solicitar un certificado para la manipulación de gases fluorados y se regula la debida formación teórico-práctica, lo cual supone a la vez una renovación y una ampliación del acceso al mercado de trabajo.

Asimismo, establece otras disposiciones:

- Sistema para acreditar instalación de equipos precargados de refrigeración, aire acondicionado y bombas de calor por instalador certificado.
- **Registro unificado de personal certificado y organismos de formación.**
- **Régimen sancionador para importación de HFCs y equipos con HFCs sin respetar las condiciones del Rg 517/2014**
- **Nuevas disposiciones técnicas para instalaciones que manipulan gases fluorados como gestores de residuos, etc.**



CONAIF aplaude la medida

CONAIF aplaude esta medida porque recoge una de sus reivindicaciones en materia de climatización/refrigeración que, a su juicio, urgía implementar y que fue incluida dentro de las alegaciones que esta organización empresarial emitió al borrador del Reglamento de Seguridad para Instalaciones Frigoríficas (RSIF): la eliminación de las trabas que impedían a los instaladores RITE y frigoristas nivel 1 instalar aquellos equipos que cargaran refrigerantes de la clase A2L, como el R-32, que en los últimos tiempos y como consecuencia de la directiva F-Gas han sido incorporados por los fabricantes a muchos de los equipos que comercializan, entre ellos las bombas de calor.

● [Leer noticia completa en Caloryfrio.com](http://Caloryfrio.com)

Efectos de los reglamentos F-gas y de ecodiseño en la fabricación de equipos y centrales frigoríficas de HFC

A partir del año 2022, el reglamento europeo F-Gas limitará las aplicaciones de expansión directa de los gases fluorados del ámbito de la refrigeración. Por otro lado, las normas del ecodiseño establecieron en julio de este 2018, nuevos requisitos de eficiencia energética para las centrales de refrigeración y enfriadoras de procesos.

Esto supone un cambio inminente en el panorama de la refrigeración, y los fabricantes de los equipos y sistemas que trabajan con gases fluorados están reaccionando.



● [Leer noticia completa en Caloryfrio.com](#)

Resumen de ponencias y vídeos de la jornada “Supermercados Eficientes” del proyecto SUPERSMART

El 23 de octubre tuvo lugar en Madrid la jornada “Supermercados eficientes: herramientas e innovaciones”, organizada por CIRCE. Esta jornada, que reunió tanto a fabricantes de equipos, como a técnicos y responsables de la gestión energética de supermercados, forma parte del proyecto SUPERSMART, iniciativa financiada por la Comisión Europea que busca acelerar la aplicación de soluciones más sostenibles y respetuosas con el medio ambiente en los supermercados. En este artículo puedes acceder a la lista de ponencias de la jornada SUPERSMART y visualizarlas en vídeo:



● [Leer noticia completa en Caloryfrio.com](#)

Aprobado el Plan PIMA FRÍO; subvenciones para instalaciones de refrigeración basadas en tecnologías alternativas a los gases fluorados de alto PCA

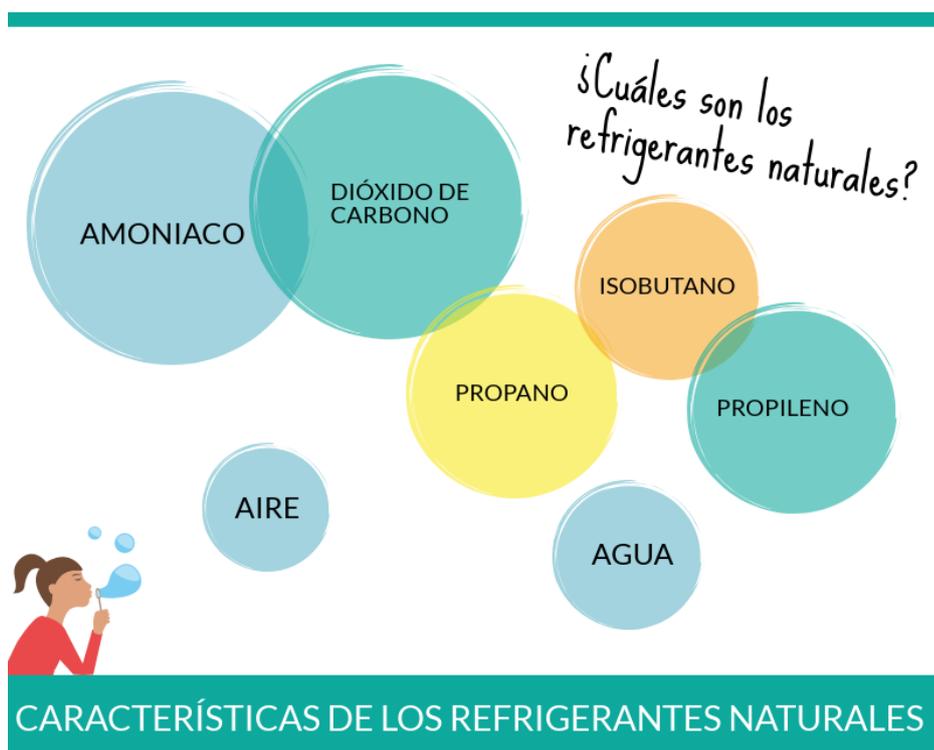
El pasado día 8 de septiembre se publicó en el BOE el Real Decreto 1114/2018, de 7 de septiembre, por el que se regula la concesión directa de subvenciones para la implantación de instalaciones de refrigeración basadas en tecnologías alternativas a los gases fluorados de alto potencial de calentamiento atmosférico en establecimientos dedicados a la distribución comercial (Plan PIMA FRÍO).



● [Leer noticia completa en Caloryfrio.com](#)

Refrigerantes naturales, ventajas y desventajas

Los refrigerantes naturales son sustancias que se presentan de manera natural en la biosfera y, además, no dañan la capa de ozono y tienen un bajo o nulo valor de potencial de calentamiento atmosférico (PCA). Los principales refrigerantes de naturales utilizados hoy en día en la industria de la refrigeración comercial son: amoníaco, dióxido de carbono y los hidrocarburos. En el presente artículo con infografía mostraremos cuáles son las características técnicas de cada uno de estos refrigerantes, cuáles son sus aplicaciones y compararemos sus ventajas y desventajas.



Refrigerante	PCA	Temperatura de ebullición °C	Temperatura crítica °C	Presión crítica
AMONIACO R-717	0	-33,3	132,4	114,2
DIÓXIDO DE CARBONO R-744	1	-56,6	31,1	73,8
PROPANO R-290	3,3	-42,1	96,7	42,5
ISOBUTANO R-600a	4	-11,8	134,7	36,48
PROPILENO R-1270	1,8	-48	91	46,1
AGUA R-718	0	100	373,9	217,7
AIRE R-729	0	-194,5	-	-

Los hidrocarburos y el amoníaco presentan buenas propiedades termodinámicas y se pueden desarrollar sistemas energéticamente eficientes. Sin embargo, estos fluidos presentan preocupaciones con respecto a la seguridad (toxicidad y / o inflamabilidad) y son limitados a aplicaciones de baja carga, o sistemas industriales. El dióxido de carbono, en cambio, es un refrigerante seguro (no inflamable y no tóxico), pero la tecnología actualmente desarrollada no les hace parecer una alternativa viable en la mayoría de aplicaciones tradicionalmente dominadas por fluidos sintéticos.

RH3
AMONIACO
R-717

SEGURIDAD B2

- Ligeramente inflamable
- Tóxico

USOS

- Refrigeración industrial y comercial: sistemas en cascada NH3 / CO2
- Sistemas térmicos de almacenamiento
- Carga pequeña y sistemas con menos fugas
- Refrigeración comercial: supermercados y sistemas indirectos (típicos para amoníaco)

VENTAJAS

- PCA = 0
- Económico
- Buena transferencia de calor
- Se detecta fácilmente en caso de fuga
- Mayor capacidad de refrigeración que otros refrigerantes
- Es miscible en agua
- Barato, alta disponibilidad
- Lubrica con aceite mineral, alquilbenceno o con poli-alphaolefina

INCONVENIENTES

- Tóxico
- Su uso está restringido en ciertas aplicaciones
- Precio del sistema: alto
- Bajo ciertas condiciones, riesgo de inflamabilidad

Válido para sustitución de:



CO2
DIÓXIDO de CARBONO
R-744

SEGURIDAD A1

- No inflamable
- Baja toxicidad

USOS

- Refrigeración industrial y comercial: sistemas en cascada NH3/CO2.
- Sistemas compactos.
- Bombas de calor (calentamiento de agua).
- Refrigeración comercial: supermercados, sistemas directos, cascada, indirectos.

VENTAJAS

- PCA= 1
- Tóxico en altas concentraciones
- No inflamable
- Inodoro
- No tiene efectos secundarios a largo plazo
- Alto rendimiento
- Ofrece bajo consumo de energía
- Alto coeficiente de transferencia de calor
- Bajo costo
- Alta disponibilidad (se obtiene como sub-producto de varios procesos)
- Lubrica con POE, PGA y PVE

INCONVENIENTES

- Opera a presiones y temperaturas mayores que HFC y otros refrigerantes
- La instalación inicial de sistemas de refrigeración (con base en la aplicación) es costosa
- En caso de escape se va a nivel de suelo, desplazando el aire, y al ser inodoro, no se advertirá su escape
- Precio de sistema: alto

Válido para sustitución de:



HC
HIDRO CARBUROS

SEGURIDAD A3

- Inflamables
- Baja toxicidad

USOS

- Carga pequeña (no más de 150 gr) y sistema con menos fugas (refrigeradores, congeladores, aire acondicionado compacto, etc).
- Chillers con sistemas de seguridad.
- Sistemas en cascada.
- Circuitos secundarios (refrigeración en supermercados).

PROPANO R-290

ISOBUTANO R-600a

PROPILENO R-1270

VENTAJAS

- PCA muy bajo (menos de 5)
- No tóxicos
- Eficientes
- Económicos (precio de refrigerantes)
- Costo bajo-medio (sistema de refrigeración)
- Buena compatibilidad con materiales (metales y plásticos)
- El R-290 es miscible con el lubricante POE
- El R-600a es miscible con el lubricante mineral o con el lubricante alquilbenceno

INCONVENIENTES

- Alta inflamabilidad
- Costo adicional para la seguridad de equipo y personal
- Aumento en el tamaño y el costo del compresor
- El sistema de refrigeración debe de estar diseñado de tal manera que el refrigerante HC quede confinado en caso de fuga en el interior del sistema

Válidos para sustitución de:



EL RETO DE LOS REFRIGERANTES NATURALES

- Conseguir que estos sistemas sean **igual de eficientes** desde el punto de vista frigorífico
- Que presenten buenos índices de **eficiencia energética**
- Que tengan **costes operativos asumibles**



● Leer reportaje completo en Caloryfrio.com



● Leer entrevista completa en Caloryfrio.com

FÉLIX SANZ
Gerente adjunto de AEFYT

“Administraciones, fabricantes e instaladores tenemos que buscar soluciones de consenso”

Félix Sanz, ingeniero industrial por la ETSII de Madrid y profesor numerario de formación profesional, se incorpora a AEFYT tras una larga trayectoria en la empresa multinacional Danfoss. Cuenta, además, con un amplio bagaje en enseñanza de tecnologías frigoríficas en Formación Profesional y en la UNED.

“Nuestros compresores más eficientes ya utilizan refrigerantes naturales”

¿Cómo ven el sector desde su compañía con tantos cambios normativos?

Honestamente bastante confuso, especialmente desde el punto de vista de refrigerantes con la implementación de la normativa F Gas. La llegada de nuevos refrigerantes como alternativas al R404A está creando incertidumbre sobre cuál es la mejor solución.



● Leer entrevista completa en Caloryfrio.com

PEDRO OLALLA
Vicedirector de Huayi Compressor



● Leer entrevista completa en Caloryfrio.com

JOSÉ FRANCISCO MOLLÁ
Director Técnico Carrefour Esp.

“Carrefour es pionero en España en la búsqueda de soluciones con refrigerantes”

José Francisco Mollá es actualmente el Director Técnico de Carrefour España y con él tuvimos la oportunidad de comentar diversos aspectos sobre el sector del frío y la refrigeración con motivo de la celebración en Madrid, a finales del pasado año, del Congreso ATMOSphere Ibérica.

“La normativa F-Gas nos obliga a anticiparnos a las próximas restricciones”

Los cambios a los que ha tenido que enfrentarse la industria de refrigeración no son pocos. El último ha sido la nueva normativa F-gas, que ha planteado nuevos retos y oportunidades. Y Chemours ha estado ahí, en cada etapa de la transición. De hecho, como proveedor líder y consecuente de soluciones, Chemours ya tiene en el mercado productos esenciales para ayudar a los clientes y a la industria.



● Leer tribuna completa en Caloryfrio.com

JOSÉ PEDRO GARCÍA ESPINOSA
Bussines Development Chemours

#FOROINNOVA2018

A lo largo de 2018 se han lanzado una gran variedad de productos y nuevas gamas al mercado de la refrigeración.

Enfriadoras Baja Temperatura de Impulsión Ferroli RLA BR

Ferroli presenta su gama de enfriadoras RLA versión BR preparadas para producir agua glicolada hasta -10°C . Disponibles en versiones HE (Alta eficiencia) y con kit hidráulico de 1 o 2 bombas con o sin depósito de inercia integrado dentro del equipo. Son equipos altamente fiables y eficientes, con dos circuitos y 4 compresores. Esta serie de enfriadoras industriales ha sido diseñada para satisfacer las exigencias de sus clientes en aplicaciones de procesos industriales con bajas temperaturas de impulsión



● Leer más en Caloryfrio.com



● Leer más en Caloryfrio.com

KIDE mejora sus soluciones de frío Kidepack con Schneider Electric

La incorporación de sistemas de control y de conectividad remota permite a Kide mejorar sus soluciones de frío y aumentar la eficiencia en sus equipos. Este sistema está preparado para los distintos tipos de refrigerantes usados hoy en día en el mercado de las cámaras frigoríficas, y con gran capacidad de adaptación a los futuros avances en la tecnología de la refrigeración.

Chemours insta a la industria a estar preparada con sistemas y refrigerantes A2L

The Chemours Company (Chemours), insta en este artículo a la industria de HVACR a estar lista para la próxima reducción de F-Gas HCF de la UE en 2021, al acelerar tanto el desarrollo de equipos y sistemas preparados para A2L, como la adopción de refrigerantes A2L disponibles en el mercado.



● Leer más en Caloryfrio.com



● Leer más en Caloryfrio.com

Refrigerante R152a : La solución más ecológica para el frío industrial

El refrigerante R152a también conocido como difluoroetano, es un refrigerante ecológico de media temperatura sustitutivo del R134a, respetuoso con la capa de ozono y con un bajo PCA (potencial de calentamiento atmosférico) de 124.

A pesar de que el R152a está clasificado como ligeramente inflamable, clase A2, las limitaciones impuestas por el reglamento F-Gas ante el calentamiento global y la búsqueda de nuevos refrigerantes sustitutos.

Climatizadores evaporativos industriales AD BIG PREMIUM de Met Mann

Los climatizadores evaporativos de la serie AD BIG PREMIUM de Met Mann son equipos con ventilador de aire centrífugo para el enfriamiento de cualquier tipo de local comercial, industrial o agrícola de 350m² a 800m² con un solo equipo. Para mayores superficies se puede instalar más de una unidad.

Su funcionamiento es totalmente ecológico al no usar ningún tipo de gas refrigerante.



● Leer más en Caloryfrio.com

Refrigerante R-454C Opteon™ XL20 de Chemours

Opteon™ XL20 (R-454C) es un refrigerante de inflamabilidad mediana con potencial de calentamiento global inferior a 150, apto para sustitución del R-404A y el R-22 en equipos de nuevo diseño. Opteon™ XL20 es un refrigerante con bajo PCG, basado en la hidrofluoroolefina (HFO), con un equilibrio óptimo de propiedades para sustituir al R-22 en aplicaciones comerciales e industriales de desplazamiento positivo y expansión directa de baja y mediana temperatura.



● Leer más en Caloryfrio.com

Solución de control Heez de CAREL para enfriadores de botellas

Alta eficiencia energética, increíble rendimiento y amplia conectividad son los principales beneficios de Heez, la nueva solución de control de CAREL para enfriadores de botellas, respaldados por los testimonios de nuestros clientes y los test de reconocidos laboratorios.

Heez se basa en la experiencia de décadas de CAREL en HVAC/R diseñando y desarrollando soluciones de alta eficiencia, como compresores inverter DC.



● Leer más en Caloryfrio.com



● Leer más en Caloryfrio.com

Huayi Compressor Barcelona presenta su nueva gama Nus Incrementando el nivel de eficiencia de sus compresores

Huayi Compressor Barcelona – perteneciente al grupo Huayi, el mayor fabricante mundial de compresores para refrigeración con fábricas en China y España y ventas de 45 millones de unidades en el 2017 –, presenta la nueva evolución de su gama U, atendiendo así a las necesidades del mercado, cada vez más exigente en la búsqueda de productos sostenibles y con un bajo consumo de energía.

Novedades de Keyter: equipos Roof Top, compactos todo aire exterior y enfriadoras de tornillo

Keyter presenta sus últimas novedades de producto, incluidas en su catálogo 2018: Los equipos Roof Top PER-SEA, sus equipos compactos 100% aire exterior VERSIA y sus enfriadoras de tornillo alta potencia PANGEA. En su gama de equipos Roof Top ha obtenido recientemente la certificación EUROVENT. Esta gama ofrece equipos con versión en compresor Multiscroll tándem o INVERTER, ventiladores electrónicos y válvula de expansión electrónica para mejorar la eficiencia energética estacional y reducir al mínimo el consumo energético.



● Leer más en Caloryfrio.com



● Leer más en Caloryfrio.com

Unidades de condensación ZEAS de Daikin

Las unidades de condensación ZEAS son condensadoras de refrigeración en media y baja temperatura desarrolladas con la tecnología de Volumen Variable de Refrigerante (VRV) e Inverter de Daikin para aplicaciones de Refrigeración Comercial e Industrial, especialmente indicadas para supermercados, tiendas de alimentación especializadas y establecimientos Canal Horeca; además de restaurantes, hoteles, residencias, catering, etc.

Nuevas válvulas solenoides Danfoss EVR V2: optimizadas para más de 20 refrigerantes

Danfoss ha actualizado y optimizado su gama de válvulas solenoides EVR V2. La racionalización y refuerzos hacen que sean capaces de soportar presiones más altas de refrigerantes y una gama más amplia de aplicaciones, al tiempo que se minimizan el stock y el tiempo de mantenimiento. Los costes de aplicaciones y de funcionamiento han sido optimizados, conservando a la vez una fiabilidad máxima en todas las aplicaciones: cámaras frigoríficas, chillers o bombas de calor.



● Leer más en Caloryfrio.com



● Leer más en Caloryfrio.com

Separadores de gotas y rellenos para torres de refrigeración Barmatec

Barmatec presenta su gama de separadores de gotas y rellenos para torres de refrigeración, fabricados en Poli-propileno con certificado de alta eficiencia emitido por la empresa EUROVENT CERTIFICATION COMPANY. Los separadores de gotas Barmatec cumplen la Normativa Europea UNE-1000030:2017 y el artículo 7.2.e del RD 865/2003, asegurando un caudal de agua arrastrado menor de 0.05%

Sistema de detección prematura de gas refrigerante AKOGAS

La actual situación del mercado de gases refrigerantes HFC supone uno de los mayores retos que los usuarios y mantenedores de la refrigeración comercial, industrial y sistemas HVAC han tenido que afrontar en los últimos años a causa del marco regulatorio, la gran inflación y la muy baja disponibilidad de gas refrigerante HFC a partir de 2018. Las fugas de gas refrigerante son la raíz de esta gran problemática y su reducción debe formar parte de su solución.



● Leer más en Caloryfrio.com



● Leer más en Caloryfrio.com

Sistema inteligente de detección de fugas DNI de Matelex

El DNI, sistema patentado de la empresa Matelex para la detección de fugas de refrigerante por métodos de medición indirecta, es la solución innovadora a las necesidades de control de las instalaciones frigoríficas comerciales e industriales. Responde a las necesidades de monitorización conforme al reglamento F-Gas. Combinado con una interfaz web para la vigilancia remota (Sentinelle).

Greenway® Neo, un caloportador con prestaciones técnicas y medioambientales

El fluido caloportador Greenway® Neo de Climalife, 100 % de origen vegetal, es ideal para empresas certificadas ISO 14000 debido a su reducida huella ecológica. De hecho, el ingrediente principal de este fluido caloportador –1,3 propanodiol de origen orgánico–, muestra una reducción durante su fabricación, comparado con un MPG convencional, del 42 % en las emisiones de gases de efecto invernadero y del 38 % en el consumo de energía.



©Climalife

● Leer más en Caloryfrio.com



● Leer más en Caloryfrio.com

Soluciones de cobre IBP para el mercado de refrigeración

IBP presenta sus soluciones para el mercado de la refrigeración todas ellas utilizando como producto base el Cobre, desde los ya muy conocidos accesorios de soldadura >B< ACR, las nuevas soluciones para aplicaciones de altas presiones K65 y el recientemente galardonado >B< MaxiPro que conforma un sistema de unión prensada. La pasión de IBP por fabricar con excelencia sólo se ve superada por su afán en la atención al cliente

Control acústico de alto rendimiento para tuberías ArmaComfort de Armacell

Armacell, el fabricante líder de materiales de aislamiento flexibles, presenta ArmaComfort, la nueva gama de productos de control acústico de alto rendimiento para tuberías de aguas pluviales y residuales. La gama ofrece un control acústico muy eficaz y ambas soluciones son muy fáciles de instalar. Si se comparan con productos tradicionales, los materiales multicapa para aislamiento acústico alcanzan mayor reducción de ruido con menor espesor de pared. Los productos ArmaComfort son flexibles y se pueden colocar incluso en espacios muy reducidos.



● Leer más en Caloryfrio.com

La enfriadora YORK® AMICHI™ y el sistema de control Verasys™ con ventajas para instaladores

La enfriadora YORK® AMICHI™ encaja a la perfección en el segmento de capacidad media, así como en el rango de entre 45kW y 260kW, proporcionando un excepcional rendimiento acústico al no alcanzar siquiera los 75 db(A). Presume del más alto nivel de eficiencia del mercado en valores de carga parcial, cumpliendo con tres años de antelación los exigentes estándares de la normativa Ecode-sign 2021 Tier 2.



● Leer más en Caloryfrio.com

#BLOGCYF



Marketplace

Cientos de usuarios utilizan nuestro blog para informarse durante su proceso de decisión de compra, resolviendo sus dudas técnicas y prácticas sobre sistemas y soluciones. Una vez aclaradas sus dudas, pueden elegir un producto con su instalación incluida entre las tiendas de nuestro Marketplace.

LO MÁS LEÍDO EN EL BLOG

Instalación de equipos de climatización con R-32

Este último año, los instaladores de equipos de climatización, especialmente los instaladores de aire acondicionado que instalan equipos con refrigerante R-32, se están enfrentado en su labor diaria a una disyuntiva un tanto especial. Los instaladores deben cumplir con mayores exigencias.

● Leer post completo

Recomendaciones para la instalación de equipos con R32



¿Qué alternativas hay para los gases R-404A y R-507A?

Este 2018, el R-404A y R-507A, dos refrigerantes muy utilizados en instalaciones frigoríficas y pertenecientes al grupo de los HFC (Hidrofluorocarburos), se ven afectados por el Reglamento de gases fluorados (EU 517/2014), que establece recortes masivos en las cantidades disponibles de HFC de acuerdo al calendario de eliminación gradual de los HFC para combatir los objetivos climáticos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

● Leer post completo

¿Qué alternativas usar para los gases refrigerantes

R-404A y R-507A ?



el Marketplace de la Climatización



Compara entre precios de aire acondicionado split, equipos de aire acondicionado por conductos, aire acondicionado con bomba de calor entre otros sistemas y solicita desde aquí directamente a los instaladores presupuesto con instalación incluida.



[Pulsa aquí para ir ver los productos](#)



La mejor forma de contratar un instalador es conocer cómo trabaja

Con esta filosofía nació el site Presupuestos.caloryfrio.com, como herramienta para que los instaladores aumenten su visibilidad en Internet, ofreciéndoles un espacio pensado para ellos en el que pueden promocionar su empresa y mostrar su trabajo publicando sus instalaciones realizadas. De esta forma, los usuarios que necesiten un instalador pueden ver y confiar en su profesionalidad y si lo necesitan, pedirles un presupuesto y contratarles.

Éstas han sido las #INSTALACIONESCYF más leídas



Refrigeración con CO2 transcrito de BEIJER REF en Mercabarna

Varias empresas de Mercabarna han optado por instalar sistemas de refrigeración con CO2 en régimen transcrito de BEIJER REF para la conservación y manipulación de frutas. Fruits Rafols, la primera, confió en la empresa instaladora Novofred para sus proyectos.

La instalación de Fruits Rafols dispone de una zona de muelles para la recepción de mercancía, otra zona de "playa" donde manipular y almacenar la fruta a una temperatura de aproximadamente +10°C y 6 cámaras de conservación entre 0 y +4°C, las dimensiones totales de la nave superan los 10.000m³ y la potencia frigorífica total ronda los 400KW



Refrigeración de Frio Bailén de una empresa de logística de pescado en Jaén

La empresa instaladora Frio Bailén ha participado en la refrigeración de una empresa de logística de pescado en Guarromán.

El cliente había construido una nueva cámara y dos muelles, por lo que habían aumentado 500 m² sus instalaciones y necesitaban refrigerar ese nuevo espacio.

La necesidad: Refrigerar y construir central frigorífica

El cliente necesitaba construir una central frigorífica en la nueva sala donde se manipula el pescado, y refrigerar esos 500 m² extra con una nueva instalación.



¿Te gustaría mostrar tus trabajos como ya lo hacen los profesionales que utilizan nuestro site? [Pincha aquí para saber cómo](#)



Suscríbete a nuestro canal

Para no perderte vídeos como éste:



El futuro de los gases refrigerantes

Dossier patrocinado por: **Conex | Bänninger**

Sobre Caloryfrio.com

Caloryfrio.com es desde el año 2000 el portal sectorial de las instalaciones, la climatización y el ahorro energético. Nuestro objetivo es la difusión de información de actualidad y conocimiento de los sectores del aire acondicionado, la refrigeración comercial y frío industrial, la calefacción y el agua caliente sanitaria, el ahorro y la eficiencia energética, las energías renovables y el mundo del baño y la fontanería en general.

El portal cuenta con varias áreas diferenciadas entre:



CALORYFRIO.COM

Toda la **actualidad al día del sector**, normativas, informes de mercado, eventos, novedades tecnológicas, etc.



BLOG

Los temas que más interesan al **consumidor final** relacionados con las instalaciones y el ahorro.



MARKETPLACE

En 2018 inauguramos el **centro comercial online** del sector de las instalaciones.



PRESUPUESTOS

El **espacio de los profesionales** para dar respuesta a las necesidades de instalación: visibilidad online y oportunidades de trabajo.

Copyright © 2019 Caloryfrio.com - www.caloryfrio.com - info@caloryfrio.com - 94 454 44 23

