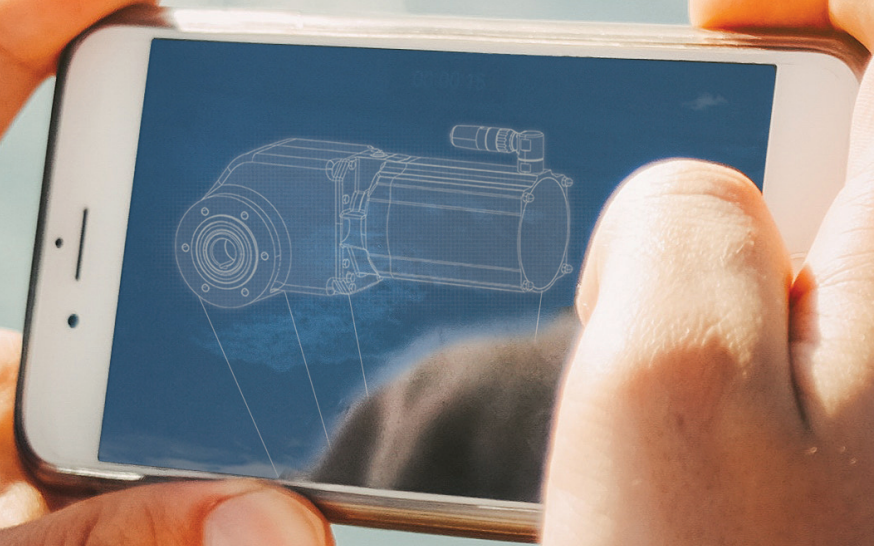


ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss

El poder y la tecnología para crear un mañana
en empatía con el medio ambiente
en la palma de tus manos

Descubre todas nuestras Apps en Danfoss.mx



**Innovación
para un
mañana
sostenible**



ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss

Solutions

Edición 003 | México | Diciembre 2018

Refrigerantes
naturales vs. sintéticos

Caso de **Éxito Casa Ley**

Mejora su eficiencia energética
al migrar al CO₂

AHR **2018**

Las ventajas del CO₂



Índice

04 Editorial

05 Refrigerantes naturales vs. sintéticos

06 Casa Ley mejora su eficiencia energética al migrar al CO₂ y alcanza sus metas de sustentabilidad

10 Sports World apuesta por la sostenibilidad y se apoya en Danfoss

13 Unidades condensadoras: Soluciones a la medida

15 Re-pensar el Sistema Alimentario

17 Danfoss en Expo AHR México 2018

20 Oxxo 40 años no es nada

21 Un vistazo a nuestras innovaciones

Directorio

Xavier Casas

General Manager México
xavier@danfoss.com

Adrián Báez Cantú

Regional Sales Manager - Key Accounts
adrian.baez@danfoss.com

Diego Buscaglia

Sales Manager FRL
dbuscaglia@danfoss.com

Alejandro Cancino

Sales Manager IDS
alejandrocancino@danfoss.com

Ernesto Ramírez Quezada

Technical Support Coordinator
jose.ramirez@danfoss.com

Marco Antonio López Sepúlveda

Solution Center Manager
marco.lopez@danfoss.com

Roberto Badillo

Sales Manager Industrial Refrigeration
r.badillo@danfoss.com

Felipe Suárez Jaraba

Key Account Manager for Drives
felipe.suarez@danfoss.com

Riker Arti Martínez Zambrano

Northern LAM Sales Director
rmartinez@danfoss.com

Felipe Guerra

Business Developer Engineer, NRB
u317516@danfoss.com

Válvulas ETS Colibrí®

Danfoss tiene una orgullosa herencia de **más de 30 años diseñando y produciendo válvulas de expansión eléctrica.**

ETS Colibrí ha sido diseñado para la inyección precisa de líquidos en evaporadores para aire acondicionado, bomba de calor y aplicaciones de refrigeración. Además, las válvulas **están aprobadas para un funcionamiento sin aceite**, por ej. en sistemas con Danfoss Turbocor®. Gracias a su diseño único, la gama Colibrí también se puede utilizar como modulador de succión y sus beneficios son la apertura y cierre lineales, permitiendo **esquemas de control más simples, desarrollos de software más rápidos y tiempos de reacción más eficientes.**



Nueva línea de producción de refrigeración industrial

Danfoss anunció la nueva línea de producción de Refrigeración Industrial que se activará próximamente en la planta de Monterrey, **se trata de una línea de ensamble y pruebas de componentes manuales de la plataforma de productos llamada SVL.**

El arranque de esta iniciativa está previsto para el segundo trimestre del 2019, **el objetivo es darle un énfasis especial al mercado de las regiones de Norte América (NAM) y Latinoamérica (LAM) para optimizar los procesos logísticos.**

La meta de Danfoss es clara, esta nueva línea busca impulsar la Refrigeración Industrial en la región con el máximo nivel de eficiencia energética, al igual que todo el portafolio de soluciones innovadoras que ofrece.

Danfoss comprometido con su entorno y como empresa verde, **ratificó nuevamente la certificación de "Industria Limpia" por parte de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, PROFEPA**, distintivo que se caracteriza por estar enfocado al sector industrial, de manufactura, de transformación y de extracción.

A través de sus productos de Refrigeración Industrial enfocados en refrigerantes naturales como el Amoniaco y el CO₂ para aplicaciones de la industria de alimentos, bebidas y centros de distribución (logística), **Danfoss mantiene su liderazgo en la industria contribuyendo a la cadena frío y minimizando el desperdicio de alimentos.**



Compresores comerciales **con refrigerante de bajo impacto comercial**



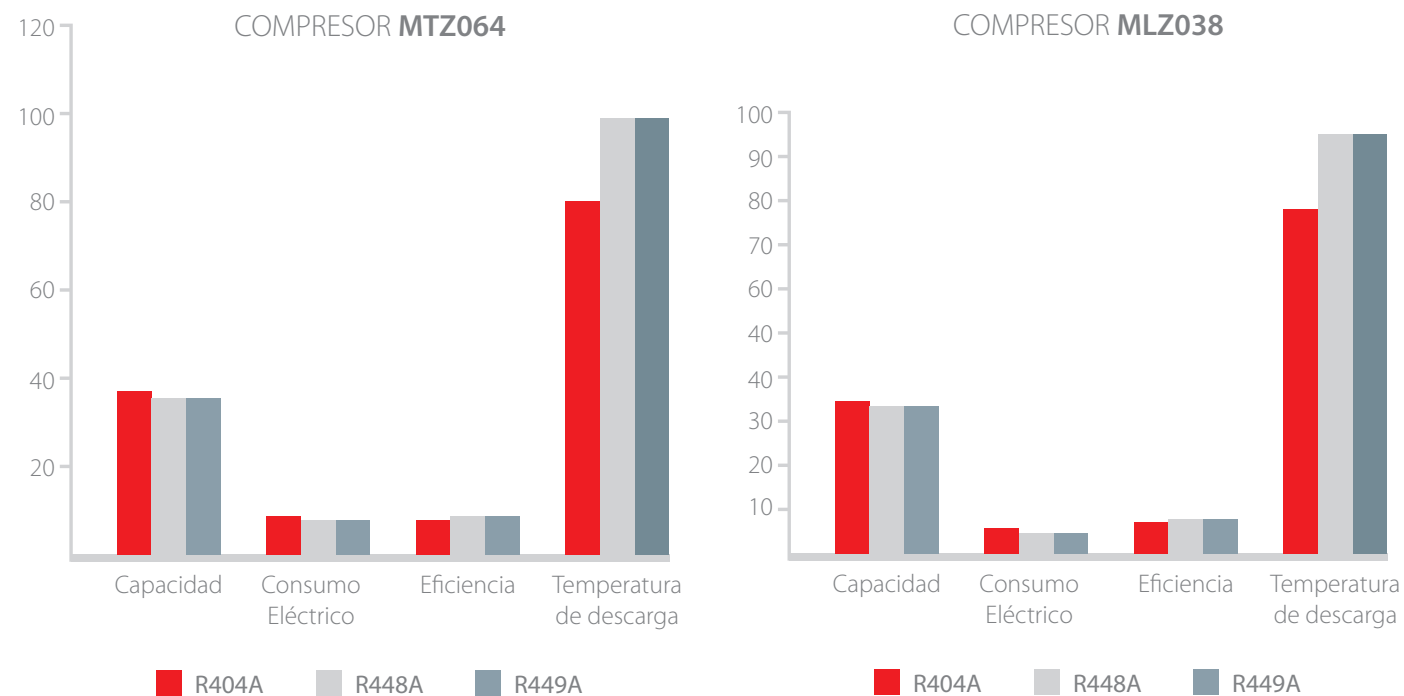
La mayoría de los compresores actuales pueden trabajar con múltiples refrigerantes, entre ellos los nuevos refrigerantes sintéticos de bajo nivel de GWP.

A pesar de que el comportamiento termodinámico de los nuevos refrigerantes es similar en capacidad (BTU por libra de refrigerante) no pasa así con las demás propiedades, como por ejemplo, la temperatura de descarga ya que el rango de

aplicación del mismo compresor al usarse con R404A cambia al conectarse a R448 / 449.

Al utilizar el nuevo refrigerante las temperaturas de descarga son mayores cuando la temperatura de evaporación se reduce. Es por ello que se debe limitar el sobrecalentamiento a la succión del compresor. **Como este hay muchos ejemplos con diferentes refrigerantes que nos pueden dar la misma**

capacidad frigorífica con un impacto medioambiental mucho más favorable que los refrigerantes actuales; entre ellos los hidrocarburos y vlos refrigerantes naturales. Todos representan una mejora en la tecnología, pero debemos entender bien las diferencias que implica su uso para realizarlo de la manera más segura, tanto para el equipo, como para los usuarios e instaladores.



Consejo Editorial



Solutions es una publicación de Danfoss. De periodicidad semestral. Número 003, 2do. semestre del 2018. Esta publicación es de línea editorial independiente y no expresa necesariamente la opinión o consentimiento técnico de Danfoss Corporativo. Editora responsable: Lorena Carreño. Generación de contenidos Marketing Q Strategies & Communications un socio estratégico de www.teamlewis.com. Registros en trámite. Distribución gratuita. Queda prohibida la reproducción total o parcial de la presente edición sin consentimiento por escrito de Danfoss. © Todos los derechos reservados.

Julio Molinari, Miguel Pereira dos Santos, Simone Pimenta, Renato Majarão, Joan Ordoñez, Luiz Fernando Zanutto, Xavier Casas, Adrián Báez Cantú, Diego Buscaglia, Alejandro Cancino, Ernesto Ramírez Quezada, Marco Antonio López Sepúlveda, Roberto Badillo, Felipe Guerra, Felipe Suárez Jaraba, Paula de Souza, Rosa Pegueros.

Producción Editorial

Marketing Q Strategies & Communications

Periodista Responsable

Lorena Carreño

Diagramación y Diseño Editorial

Presidente Rodríguez

Ventas Danfoss

sac.mexico@danfoss.com

Danfoss Industrias S.A. de C.V.

Edificio Corporativo: Homero #1500, Piso 3 Polanco 11560 Ciudad de México | México

Planta: Carretera Miguel Alemán #162, El Milagro, C.P. 66634 Apodaca N.L. | México

Tiraje

1,200 ejemplares. Impresa en papel couché de 120g

Editorial

Compartimos con usted con gran agrado el número 003 de nuestra revista Solutions, sin duda, un compendio de temas de interés que están marcando la pauta en la industria. En este ejemplar podrá encontrar una referencia para el segmento heating en voz de nuestro cliente Sports World, la empresa líder en la operación de clubes deportivos familiares quien optó para su sistema de aire acondicionado con las soluciones de Danfoss.

Se deleitará con la historia de Casa Ley, quien es el primer retail en el noroeste del país en migrar hacia el CO₂. Con esta acción y que seguramente se implementará en otras tiendas se mejora la eficiencia energética y se alcanzan las metas de sustentabilidad.

En nuestras relaciones institucionales buscamos una entrevista con el Director y Representante de la Oficina Regional de la Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) quien nos da su visión para repensar el sistema alimenticio. Destacamos también en este ejemplar un interesante artículo sobre los refrigerantes sintéticos versus los refrigerantes naturales, y porqué debemos migrar hacia lo que la naturaleza nos ofrece.

Le hemos dedicado un espacio a nuestro socio del negocio OXXO por su 40 aniversario, que sin duda, cualquier mexicano conoce o ha estado en algún establecimiento durante estas cuatro décadas. Y por supuesto no podían faltar nuestras más reciente innovaciones como la válvula para Core&Shell, las unidades condensadoras, los compresores comerciales con refrigerante de bajo impacto, las válvulas de colibrí y la nueva línea de producción de IR.

Este número es por demás interesante, por lo que lo invitamos a consultarlo, comentarlo y por que no, que sea su tema de discusión con sus socios de negocio.

Que disfrute su lectura.

Destacado

Un vistazo a nuestras innovaciones

Válvulas **Core&Shell**

No todas las instalaciones de HVAC están diseñadas y construidas por la misma compañía o al mismo tiempo. **El concepto base es que el edificio está diseñado por el propietario mientras que los locales comerciales u oficinas incluida la instalación de HVAC es realizada por los inquilinos, lo cual presenta una serie de retos.**

1. El propietario del edificio tiene poco o ningún control sobre el sistema HVAC en cada zona, dando como resultado un sistema que es demasiado grande y difícil de equilibrar.

2. Los propietarios de edificios se arriesgan a las quejas de los usuarios sobre los bajos niveles de confort en algunas zonas o en tiendas que no obtendrá suficiente flujo debido al desbordamiento en otros.

3. Muchos propietarios de edificios también experimentan retrasos en la entrega de un edificio base debido a un muy complicado proceso de puesta en servicio.



Al conocer la **AB-PM, la innovadora válvula de control de presión diferencial (DPCV)**, los propietarios de edificios pueden diseñar e instalar la base de la calefacción y refrigeración desde la construcción del inmueble antes de que los inquilinos se muden. **La instalación de AB-PM garantizará al propietario de un edificio un sistema HVAC confiable y un diseño y construcción rápido y fácil.**

Beneficios de AB-PM:

- El propietario del edificio **puede dividir fácilmente el sistema de HVAC en zonas individuales** para cada tienda u oficina.
- AB-PM equilibrará automáticamente el sistema **proporcionando el flujo correcto a cada zona a plena carga o carga parcial**, sin importar cómo muchas unidades terminales deben ser instaladas.
- El tiempo de entrega del sistema de climatización base puede ser muy rápido ya que se necesita **menos tiempo para la instalación y puesta en servicio.**
- **Al obtener inquilinos satisfechos ahorra tiempo y esfuerzo**, por lo que un sistema HVAC instalado con válvulas de equilibrado hidrónicas AB-PM de Danfoss permitirá a los propietarios de edificios ejecutar el sistema de calefacción y refrigeración de sus inmuebles de manera eficiente.
- La puesta en marcha previa del sistema también facilita la vida para los inquilinos de las zonas individuales, lo que **les permite conectar su HVAC a sistemas con menos trabajo y gastos.**



Socio Destacado

OXXO 40 años no es nada

Fue 1978 cuando la emblemática tienda OXXO abrió sus puertas por primera vez en Monterrey por encargo de don Eugenio Garza Sada, empresario que defendió la dignidad humana por encima de cualquier negocio.

La firma que fundó opera hoy como la cadena de tiendas de conveniencia más extendida del país con una presencia de 17,400 establecimientos y más de 25 marcas propias. La misión era clara, **satisfacer las necesidades de sus clientes de una manera rápida, práctica y confiable** con una oferta de valor de productos y servicios de calidad, de hecho su logotipo era el símbolo del % y la gente para hacer más fácil la pronunciación la bautizó como OXXO.

17,400
establecimientos
en el país

25
marcas propias

En 1979 abrió sus puertas en ciudades del norte del país como Chihuahua, Hermosillo y Mexicali. **Para 1994 se convierte en una empresa independiente de Grupo FEMSA, y actualmente tiene presencia en América Latina con presencia en Chile y Colombia.** Su crecimiento y su aniversario 40 estuvo plagado de festejos en los que se sortearon 40 autos y se realizaron diversas dinámicas con premios exclusivos para sus colaboradores. El evento más emblemático fue el de la tienda origen ubicada en la Av. Linda Vista 111 Col. Linda Vista en Guadalupe Nuevo León, en donde se develó una placa conmemorativa por Carlos Arenas, su director Director General.

La presencia de OXXO en todo México es indudable, como tienda de conveniencia y autoservicio abierto **durante las 24 horas del día enfrenta muchos retos, desafíos que solo con aliados tecnológicos estratégicos puede librar para alcanzar la excelencia.**

Danfoss como su socio de negocio tecnológico comparte la misma filosofía de respeto por el ser humano, por el planeta, ofreciendo siempre las más completa gama de soluciones confiables e innovadoras que son compatibles con el medio ambiente, con el confort y sobre todo, brindándole la mejor experiencia de compra al cliente.

Danfoss comparte la misma filosofía de respeto por el ser humano y por el planeta.

Artículo de Portada

Refrigerantes naturales vs. sintéticos

El interés por el dióxido de carbono o CO₂ como refrigerante en aplicaciones de venta de alimentos al menudeo nunca había sido tan intenso como lo es hoy y, como tal, ha habido mucha discusión con respecto a la eficiencia energética de estos sistemas principalmente centrándose en dos factores: el rendimiento del cambio climático y la justificación financiera.

El CO₂ como refrigerante ha existido desde los albores de la refrigeración mecánica, pero su uso fue disminuyendo al utilizar cada vez más los refrigerantes sintéticos, los cuales tomaron mucho auge después de la segunda guerra mundial. **Regresar a lo natural es algo que se acordó posterior a la firma del protocolo de Montreal y de Kyoto, el acuerdo fue reducir cada vez más el uso de refrigerantes sintéticos por lo que el CO₂ ha tomado nuevamente relevancia en el mapa de la refrigeración.**

- Es uno de los refrigerantes más económicos actualmente siendo hasta 15 veces más económico que su equivalente directo en refrigerante sintético por cada kilogramo utilizado.
- Ventajas en el ahorro de energía, la reducción de la complejidad de la plataforma de refrigeración y la reducción de la huella de carbón.
- Índice de 1 de potencial calentamiento global (GWP) mientras que un equivalente en refrigerante sintético puede tener un nivel de 4000.

Esto se traduce que las plantas de refrigeración de CO₂ tengan el menor impacto climático, permitiendo a los propietarios de estas plantas liberarlos de posibles cargas de impuestos o regulaciones, además del impacto benéfico como empresa social y ambientalmente responsable.

El Protocolo de Montreal al igual que la Enmienda de Kigali requieren la eliminación progresiva de los refrigerantes de alto GWP utilizados en HVACR (Calefacción, Ventilación, Aire Acondicionado y Refrigeración). Los refrigerantes son indispensables en la operación diaria de los sistemas de refrigeración en todas partes, pero también son una



preocupación clave, lo que afecta los recursos y el resultado final a largo plazo en las organizaciones.

Aunque los países tienen diferentes plazos, cambiar a refrigerantes más respetuosos con el clima es una preocupación mundial, el sector HVACR puede hacer contribuciones importantes incluso ahora con equipos de bajo consumo de energía y GWP, **Danfoss como impulsor de la eficiencia energética ha realizado grandes innovaciones tecnológicas en este sentido; como el Multi-eyector de CO₂ que permite utilizar el CO₂ en sistemas transcíticos hasta 30 % más eficiente comparado con refrigerantes sintéticos, y reduciendo el retorno de inversión (ROI) hasta la mitad en una planta de refrigeración mejorando notablemente su justificación financiera.** El uso del CO₂ como refrigerante se limitaba a regiones más frías y con el uso del Multi-eyector se libera su uso en climas cálidos también convirtiendo al CO₂ en una solución verdaderamente global. Incluso las regiones más calurosas como Oriente Medio, América Latina, Australia y Asia pueden disfrutar de todos los beneficios que el CO₂ ofrece incluyendo un valioso potencial de ahorro de energía.

Con su experiencia e ingeniería Danfoss trabaja en poder ayudar a la industria global de la refrigeración en los esfuerzos de hacer del CO₂ un refrigerante natural, financieramente viable, seguro, y de aplicación global.

GWP = Potencial de Calentamiento Global

Casa Ley mejora su eficiencia energética al migrar al CO₂ y alcanza sus metas de sustentabilidad

Casa Ley está asociada directamente con la vida de su fundador Lee Fong, un inmigrante chino que puso los cimientos de lo que actualmente es la cadena de tiendas de autoservicio y quien a lo largo del tiempo logró posicionar su negocio como "la tienda que ofrece el mejor servicio personalizado".



Desde su llegada a México en 1997 la Expo AHR México 2018 se ha posicionado como un referente para los profesionales de la industria HVAC&R, teniendo presencia en las principales plazas del país y prácticamente en toda América Latina. Danfoss aprovechó esta oportunidad para capacitar a más de 1000 técnicos en el uso del CO₂ **buscando concientizar de sus bondades como refrigerante natural, las nuevas tecnologías y sobre todo, las ventajas en ahorro energético y sustentabilidad.** No es por demás mencionar que el CO₂ es uno de los refrigerantes más económicos actualmente siendo hasta 15 veces más económico que su equivalente directo en refrigerante sintético por cada kilogramo utilizado. A medida que se eliminan gradualmente los HFC tradicionales, los minoristas de alimentos estaban buscando nuevas formas de reducir su huella de carbono sin aumentar sus costos de energía o perder eficiencia, y encontraron su respuesta en este refrigerante natural.

En Danfoss nos interesa estrechar la relación y convivencia con nuestros clientes, por ello celebramos un Customer Event en el The Room de Polanco, bajo un concepto de "Racing" en donde nuestros invitados pudieron disfrutar de carreras de autos en los simuladores, además de pasar un momento de buena música, karaoke, una rica cena así como regalos sorpresas. Nuestras expectativas fueron rebasadas al lograr reunir 176 personas con las que convivimos durante 5 horas en un ambiente muy agradable y divertido.



Durante tres días, Danfoss México presentó las diferentes soluciones en refrigeración y su cartera de productos de los segmentos de Cooling, Drives y Heating, todos presentes bajo la campaña "One Danfoss", que promueven tecnologías para hacer que las instalaciones sean más eficientes y compatibles con el medio ambiente, además capacitó y concientizó a los visitantes sobre el calentamiento global.

De acuerdo con el departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la ONU, **se ha estimado que para 2050 la población mundial llegará a unos 9.800 millones de personas, de las cuales casi el 70% vivirá en ciudades.** Por lo que son en las ciudades en lo que debemos centrarnos para alcanzar los objetivos del acuerdo de París, que establece un marco para mantener el calentamiento global por debajo de los 2 grados centígrados.



La Expo AHR México 2018 fue el espacio ideal para dar a conocer que el CO₂ se ha convertido en la solución de refrigeración más utilizada en el mercado del retail, sobre todo para la conservación de alimentos al tiempo que permite reducir la huella de carbono sin aumentar los costos de energía o perder eficiencia.



Establecida en 1954 Casa Ley se fusionó en 1981 con Safeway para entrar en un periodo de extensión, gracias a la visión de Juan Manuel Ley Bastidas, presidente y director de Casa Ley, a partir de este año la compañía es 100% mexicana con una extensión de 236 tiendas. Su misión es clara, contribuir al bienestar de las familias mexicanas ofreciendo más cosas, a los mejores precios y en un ambiente de confort para el cliente. Una mística que sin duda se mantiene viva desde los años cincuenta y por lo cual seleccionaron a Danfoss como socio estratégico, pues el reto era controlar cada una de las vitrinas evaporadoras por la válvula de expansión para tener la temperatura estable y controlada de los alimentos del departamento de frescos de la tienda.

La iniciativa en este proyecto surgió internamente en Casa Ley a través del Ingeniero Rafael Navarro, gerente de mantenimiento para Casa Ley, quien tuvo la inquietud de explorar la opción de una tienda con refrigerantes naturales. Uno de los grandes protagonistas en este proyecto fue la empresa Kysor Warren fabricante de equipo de refrigeración que utiliza las soluciones de Danfoss, quien a través de Ignacio Varela, gerente de nuevos negocios para Kysor Warren, se hizo la me-

jor propuesta para diseño e implementación del CO₂ para evolucionar los Racks con refrigerantes naturales, así como se hizo en el año 2009 para iniciar el cambio de R22 a R404A y migrar hacia la sustentabilidad el cual es uno de los objetivos importantes de Casa Ley.

“La tecnología de Danfoss se conecta de manera perfecta, nuestro ahorro de energía año con año es un reto y buscamos estar a la vanguardia, usar la mejor tecnología en el mercado y obtener la mejor rentabilidad es una de nuestras grandes premisas. En este primer establecimiento pasamos de un sistema tradicional subcrítico en cascada a un sistema transcrito CO₂, el ahorro mínimo que esperamos es del 15% en eficiencia energética”.

—Manuel Ruíz, Gerente de Compras y Sustentabilidad de Casa Ley



El sistema Danfoss

Casa Ley adquirió para esta tienda el sistema Danfoss que consta del **administrador de sistema AK-SM 800, los controladores de válvulas de expansión electrónica AK-CC550 y AK-CC750, así como el controlador para Racks de CO₂ transcrito AK-PC782A.**

- Permite el monitoreo remoto de las cámaras y vitrinas frigoríficas a través de alarmas de tiempo real sobre las temperaturas y las aperturas de puertas de las zonas de refrigeración.
- Es un sistema completo que maneja el refrigerante CO₂ en una sola solución.
- El equipo Kysor Warren trabaja con distintas tecnologías de innovación como la iluminación LED, los micromotores de alta eficiencia y el monitoreo de cierre de puertas frigoríficas.

El proyecto de CO₂ en Casa Ley nace con la misma filosofía y visión de Danfoss, ofrecer los **mejores costos de operación, la mejor eficiencia energética, mejor manejo en las instalaciones** y sobre todo, sumar para **reducir la huella de carbono en el medio ambiente. El compromiso de Casa Ley es ofrecer el confort más adecuado para sus clientes durante su permanencia en la tienda, el producto más fresco y el mejor servicio.**



Como pioneros en muchas de las innovaciones que se realizan en su cadena de tiendas, **Casa Ley tiene como ventaja competitiva el desplazamiento de refrigerantes sintéticos hacia productos naturales.** La implementación de CO₂ en la tienda de Culiacán es el prototipo para migrar hacia las 236 tiendas del grupo en el mediano plazo, es regresar a lo básico, y desarrollar a sus propios equipos para trabajar en conjunto con los proveedores de la tecnología en futuras implementaciones trabajando mano a mano con la innovación, capacitación y entrenamiento técnico.

“Buscamos al socio tecnológico y de negocios que nos diera soporte y tranquilidad, las razones por las que seleccionamos a Danfoss y a Kysor Warren fueron principalmente porque los conocemos desde hace mucho, y porque son quienes mejor han trabajado el CO₂” comentó Manuel Ruíz.

Nota

Danfoss en Expo AHR México 2018

Una de las grandes satisfacciones para Danfoss en este segundo semestre del año fue sin duda la presentación en México de la Unidad Móvil para mostrar las ventajas del CO₂, en su ruta por ciudades de América los días 2, 3 y 4 de octubre de 2018 en el Centro Citibanamex de la CDMX.



3. Un nuevo reporte indica que en la presente administración la carencia de acceso a la alimentación disminuyó del 23.3 al 20.1% ¿qué opinión le merece este esfuerzo?

Creo que es un esfuerzo importante, pero obviamente no suficiente. El acceso a una alimentación suficiente no se basa en que se tenga disposición de alimentos sino en un aumento de la capacidad de ingreso de la población mejorando la distribución y generando oportunidades de empleo genuinas.

4. Muchos recursos se desperdician y tenemos poblaciones en el mundo comprando bienes que tienen fecha de caducidad cercano, ¿qué opinión le merece esta problemática?

Alrededor de un 30% de los alimentos que se producen se desperdician, por fechas de caducidad, por desperdicios en supermercados, restaurantes y hogares. Ese fenómeno es más notorio en países industrializados que en vías de desarrollo. Para mitigar esos desperdicios, debería de haber políticas que apuntaran a una producción sustentable y un consumo responsable. Flexibilizar las fechas de caducidad, cuando ellas no atenten contra la salud, reducir las porciones que se sirven en los restaurantes, mejorar los mecanismos de recuperación y/o reciclado. Y hacer uso de las tecnologías (más digitalizadas) para crear sistemas que produzca exactamente lo que se demanda.

5. ¿La estrategia nacional hacia el corto o mediano plazo para combatir este fenómeno que debería incluir en la cadena Estado-Academia-Sociedad Civil?

Medidas de políticas coherentes por parte del estado, generar y o promocionar tecnologías por parte de la

academia y que la sociedad civil se concientice y que presione a los productores y la sociedad hacia una producción y consumo responsable.

6. ¿Podría describir la visión y agenda 2030 de la ONU para el desarrollo sostenible?

Nosotros promovemos el desarrollo industrial inclusivo y sustentable. El ODS 9 es justamente enfocado a la industria, innovación tecnológica e infraestructura. Ese objetivo 9, se encuentra prácticamente vinculado a los 16 restantes. Creemos que una industria innovadora, incluyente y sustentable generara la riqueza suficiente para eliminar el hambre, producir alimentos, la misma industria mitigará el cambio climático, mejorará la eficiencia energética, el uso del agua, y de las materias prima, y responderá al consumo responsable y a una producción sustentable.

7. ¿Qué factores deberían incluirse en el Re-Pensar del Sistema Alimenticio para incrementar la previsibilidad en la cadena de valor alimenticia?

La producción de alimentos tiene que basarse en un consumo responsable, minimizando y eliminado la utilización de los químicos, que afectan a la salud, a los ríos, y al ambiente en general. Sin dejar de producir, deberá ser más eficiente en el uso de los recursos, (más con menos) y reducir los desechos, (o que los mismos puedan ser insumos para otra actividad, etc.) en pocas palabras, el re-pensar pasa por el concepto de la "economía circular", cerrar el círculo, no producir más para consumir recursos y tirar o desperdiciar, sino al contrario.

“La implementación del CO₂ en Casa Ley se hizo en tiempo récord, nos llevó tres meses; esto se debe a que son un cliente abierto al cambio, que busca nuevas alternativas y se prepara constantemente para ofrecer lo mejor a sus clientes. Por otro lado, la tecnología de Danfoss es simple y completa para aceptar los cambios en el futuro, por lo que trabajar con ambos fue fascinante”,
—Ignacio Varela, Gerente de Desarrollo de Negocio de Kysor Warren.

Mayor

ahorro de energía

Dicha implementación se logró gracias al entrenamiento que de manera conjunta entre Danfoss y Kysor Warren se llevó a cabo considerando conceptos básicos de refrigeración, seguridad, instalación, operación y mantenimiento del sistema al personal operativo Casa Ley,



Lee Fong

Procedente de China en busca de fortuna y mejor vida, la familia Fong llegó a Mazatlán a principios del siglo XX, pero en 1905 regresan a su país de origen. Seis años después, en 1911, el pequeño Lee Fong abandonó el hogar tras una disputa con su padre, y para pasar la noche se escondió en un barco que por la madrugada zarpó de manera súbita, viajando mar adentro fue descubierto por los tripulantes del barco que tenía como destino final Mazatlán, Sinaloa. Sin quererlo le cambió el destino, ayudado por Sixto Pang, otro inmigrante chino, aprendió español y el apellido Lee se convirtió en "Ley" y él adoptó el nombre de Juan. Después de pasar por varios oficios y trabajar en diferentes cosas durante la época de la revolución **decidió abrir en 1954 el establecimiento que hoy se ha convertido en la cadena de tiendas Casa Ley.**

"Creemos que una industria innovadora, incluyente y sustentable generara la riqueza suficiente para eliminar el hambre, producir alimentos, la misma industria mitigará el cambio climático, mejorará la eficiencia energética".



Caso de Éxito | Sports World

Sports World apuesta por la sostenibilidad y se apoya en Danfoss

Grupo Sports World es la empresa operadora de clubes deportivos familiares líder en México, y la única compañía pública en la industria del Wellness en Latinoamérica. Con casi tres décadas de fundada y más de 22 años de cotizar en bolsa, hoy cuenta con 57 Clubes en Operación en los que ofrece instalaciones para una amplia gama de actividades y programas deportivos enfocados en las necesidades y demandas específicas de sus usuarios, así como servicios de entrenamiento, salud y nutrición conforme a las últimas tendencias internacionales de la industria.

Entrevista

Re-pensar el Sistema Alimentario

Entrevista a: **Guillermo Castella**

Director y Representante de la Oficina Regional Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI)

la cual fue establecida en 1966 para actuar como centro de organismo de coordinación para las actividades industriales y promover el desarrollo industrial y la cooperación en los planos mundial, regional, nacional y sectorial.

1. ¿Qué está haciendo o que le faltaría hacer a México en temas de infraestructura tecnológica para la conservación de alimentos y evitar el desperdicio desde la perspectiva de la ONUDI?

Además de la mejora de la infraestructura tecnológica, que no se encuentra en todo el país, faltaría más políticas de control y de evitar los desperdicios.

2. ¿Cómo se alinea México con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de (ODS) de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) específicamente con el ODS12 y que mejoras podemos observar para la agenda 2030?

Si bien hay conocimiento de las implicaciones que ese objetivo específico tiene en todos los aspectos, ambientales, de salud, de eficiencia de los recursos, hay que reconocer que todavía México no ha logrado ejecutar una política clara hacia el consumo y producción responsable.



Optyma Slim Pack

Es una solución silenciosa que puede instalarse incluso en áreas residenciales **gracias a sus niveles acústicos bajos que mejoran la comodidad y reducen el impacto en el entorno.** Gracias a los intercambiadores de calor de microcanal y cubierta, resistentes a la corrosión puede usarse tanto exterior como interior. El diseño de la Optyma Slim Pack permite adaptarse perfectamente a un alojamiento compacto y ligero, además viene equipada con conexiones rápidas para las líneas de succión y líquido, con conexiones de servicio accesibles desde la parte exterior, **por lo que dentro de su categoría es la más rápida y fácil de instalar.** Los intercambiadores de calor MCHE ahorran tiempo y esfuerzo garantizando una prolongada vida útil y sobre todo optimizando la eficiencia.

Optyma Slim Pack destaca por:

- Montaje en pared y piso
- Carcasa hermética IP54
- Resistencia a la corrosión
- Diseño compacto
- Facilidad para limpiar los condensadores de microcanal
- Menos carga de refrigerante
- Largo tiempo de vida útil
- Fácil y rápida instalación
- Conexiones rápidas de líneas de succión y líquido
- Válvulas de cierre en válvulas de servicio y de recepción en puertos de servicio para mantenimiento.

Al seleccionar una unidad condensadora de Danfoss:

- 1** Conozca la capacidad frigorífica necesaria para la aplicación.
- 2** Elija el refrigerante deseado
- 3** Seleccione la unidad que cubra la capacidad necesaria para las condiciones de temperatura de evaporación del proyecto y temperatura ambiente máxima en el lugar de instalación de la unidad condensadora.

Nunca extrapole valores o utilice equipos en condiciones de operación fuera de los límites, **puede tener más beneficios si elige una tecnología más adecuada para la aplicación en cuestión.**



Al ser una empresa fitness, enfocada a “vivir la experiencia”, sus pilares empresariales son **la hospitalidad, confianza, equilibrio, comunidad, innovación y por supuesto la infraestructura.** Pues la propuesta de valor de Sports World es ofrecer experiencias únicas que generen bienestar. El reto es alto, pero no imposible de alcanzar cuando los aliados estratégicos también tienen como meta garantizar la satisfacción del cliente. **Tal es el caso de Danfoss que al igual que Sports World tiene un compromiso con la sostenibilidad precisando la ruta para la mejora continua en el dinámico contexto global.**

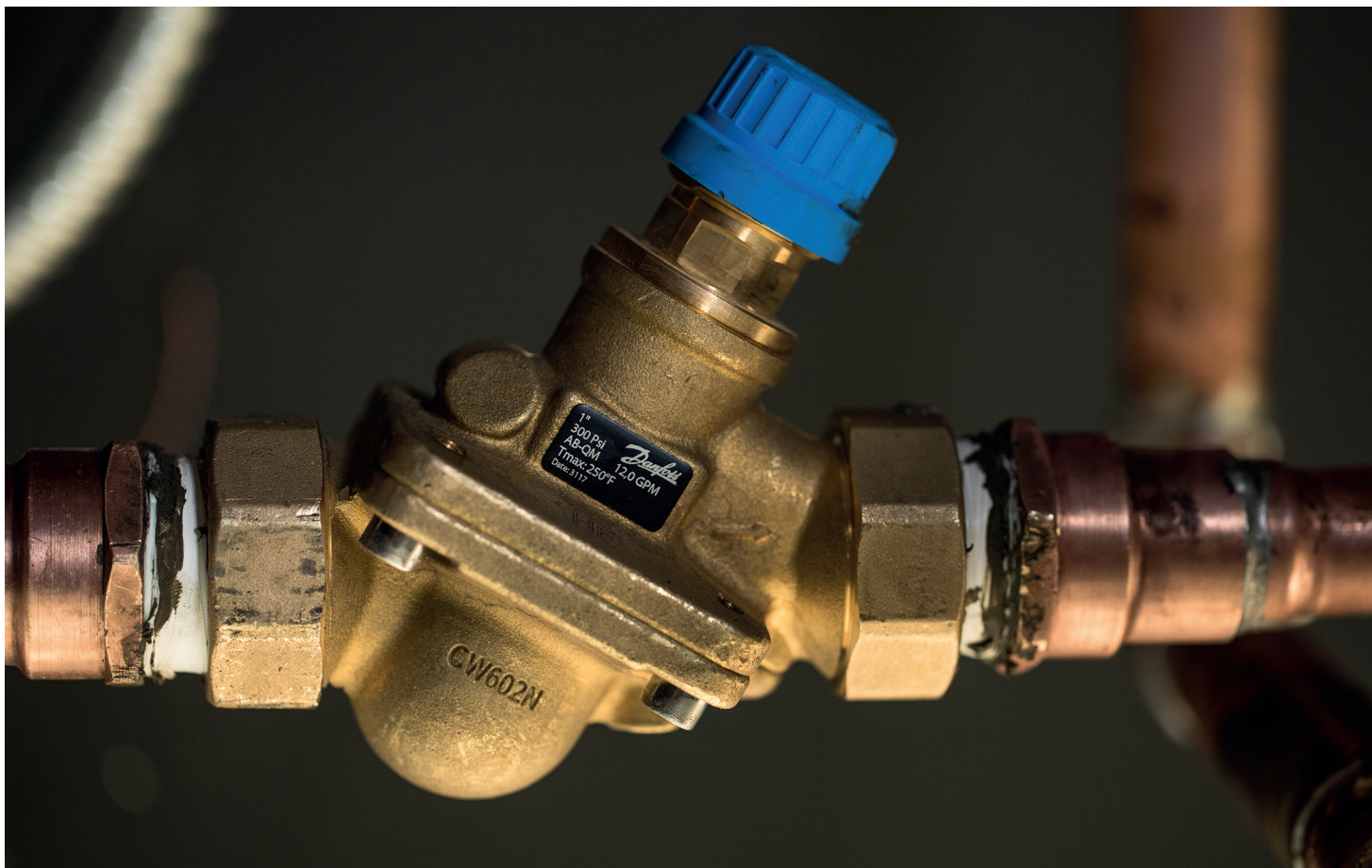
El agua constituye uno de los principales elementos para la operación de Sports World, aun cuando trabajan en la concientización sobre el cuidado y uso razonable del agua, **sus esfuerzos se focalizan en adquirir la tecnología necesaria para reutilizar el mayor volumen de metros cúbicos de este líquido.** De tal manera que sus socios estratégicos deben ser, al igual que ellos, innovadores y socialmente responsables.

Sports World optó por adquirir las soluciones de Danfoss para su sistema de aire acondicionado, a través de su distribuidor CIASA, **una empresa con más de 25 años de trayectoria en instalaciones HVAC**

La solución ofrecida fue:

- Válvulas motorizadas de tres vías
- Válvulas de balance y control independiente de la presión
- Termostatos digitales

Para ofrecer sistemas de confort precisos en comunión con los servicios de primer nivel de Sports World en donde además de la promover la cultura del deporte y la salud, el estilo de vida es importante.



Obtener los mejores tiempos de ejecución en obra fue el desafío a alcanzar por parte de CIASA, **los beneficios que ofrece la tecnología de Danfoss además de la asesoría y respuesta inmediata, fueron los valores agregados en el proyecto, sin dejar atrás la exigencia de calidad a costos altamente competitivos.** Desde 2014 Sports World ha realizado grandes esfuer-

El proyecto consistió en la instalación de:

Sistema de agua haldada

110
Toneladas

Incluyendo:

Manejadoras, ductería y rejillas como sistema de extracción y ventilación.

Reportaje General

Unidades Condensadoras Soluciones a la medida

La flexibilidad en el control de la capacidad, el uso de menos líneas de tuberías, el mejor consumo energético y el menor tiempo de instalación, son los beneficios que los usuarios buscan en las Unidades Condensadoras.

Danfoss fiel a su política de innovación ofrece dentro de su portafolio de soluciones tecnológicas una serie de Unidades Condensadoras entre las que destaca **Optyma TRIO, Optyma Semi-Hermética y Optyma Slim Pack.**



Optyma Semi-Hermética

se caracteriza por ofrecer una **eficiencia superior para una mejor conservación de los alimentos, ha sido diseñada para funcionar de manera confiable de los 5°C a - 40°C dando un gran rendimiento en entornos exigentes.** Proporciona condiciones de funcionamiento estable y garantiza la eficiencia de los sistemas de refrigeración. Además se puede instalar a 40m del evaporador y por lo tanto, amplía las posibilidades con los nuevos modelos para temperatura baja y media sin limitar la capacidad de refrigeración. Su diseño es robusto con intercambiadores de calor de micro canal como condensador y placa galvanizada, pintada, tratada y probada para garantizar una larga vida.

Ha sido construida con Compresores Semiherméticos BOCK y Condensadores de Micro Canal resistentes, es liviana y compacta, de fácil mantenimiento. Cubren una amplia variedad de aplicaciones en temperaturas medias y bajas, con refrigerantes R404A / R507 y R22.

Posee características estándar con:

- Condensador de micro canal
- Recibidor de líquido
- Filtro secador
- Mirilla de vidrio
- Caja eléctrica
- Válvulas de succión y de líquido
- Interruptor de baja y alta presión
- Estructura de tubería antivibración, lo cual evita que la vibración llegue al sistema, principalmente a la bobina.



Optyma TRIO

Utiliza tres compresores scroll conectados en paralelo en una robusta estructura de lámina con condensador Danfoss con microcanales de alta eficiencia (MCHE). Sus aplicaciones han sido pensadas para los sistemas de refrigeración de capacidad media, **como supermercados y pequeños centros de distribución para congelación y distribución de alimentos, sistemas industriales, unidades de refrigeración de agua fría y otros líquidos.**

Ventajas

- Diseño compacto, ligero y resistente
- Fácil manipulación
- Bajo nivel de ruido gracias a su ventilador de seis polos
- Alto rendimiento y bajo consumo de energía