

Opte

por algo mejor

Axima Refrigeration France implementará el refrigerante Chemours A2L Opteon™ XL20 (R-454C) en varias docenas de tiendas de una marca francesa líder en alimentos congelados.



Opteon™

 **AXIMA REFRIGERATION**
UNE MARQUE DE EQUANS

Axima Refrigeration está a la vanguardia del desarrollo de aplicaciones de refrigeración con bajo potencial de calentamiento global (Global Warming Potential, GWP). Y puesto que es una compañía destacada de los mercados francés e internacional, entre sus clientes se cuentan empresas líderes como esta cadena de tiendas especializada en la fabricación y comercialización de productos congelados, líder en Francia y presente en todo el mundo con varios cientos de tiendas, reconocida múltiples veces como una de las mejores empresas de alimentos especializados y congelados.



Una solución implementada a gran escala

Para la renovación de sus instalaciones de refrigeración en cámaras frigoríficas, llamaron a Axima Refrigeration, que les ofreció varios sistemas; el cliente eligió la solución que empleaba un refrigerante con bajo impacto medioambiental, lo que a la vez les permitiría reducir su consumo energético.

La implementación por parte de Axima de la solución Opteon™ XL20 (R-454C) en todas las tiendas y plataformas de logística que les confió el cliente tuvo lugar en 2021 y continúa en 2022 con dos configuraciones principales; cada una de estas se compone de los siguientes elementos:



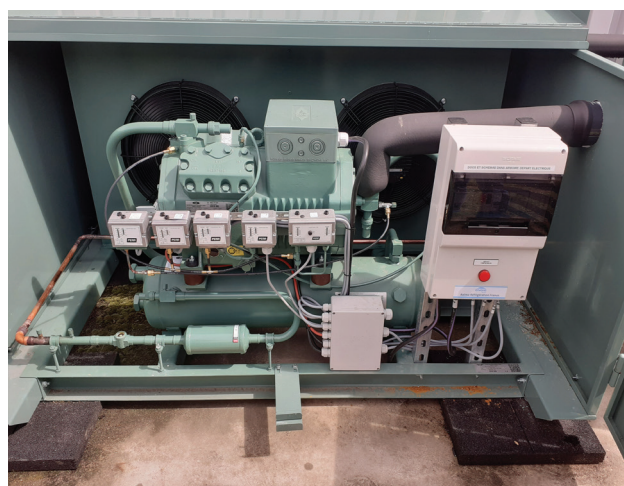
Configuración de tienda

- Una cámara frigorífica que mide alrededor de 30 m² para un volumen aproximado de 90 m³, con acceso reservado solo al personal.
- Una unidad de condensación Bitzer Ecolite LHL5E en el exterior.
- Un evaporador Güntner GACC.
- La capacidad de refrigeración es de 5 kW a -23 °C en la cámara frigorífica y +35 °C de temperatura exterior.
- El COP del compresor en estas condiciones de funcionamiento es de 1,32.
- Un módulo de regulación energética CR11 permite desactivar ciertos cilindros según la demanda, para una mayor eficiencia energética del sistema.

Configuración de almacén

- Una cámara frigorífica de alrededor de 60 m² para un volumen aproximado de 170 m³, con acceso reservado solo al personal.
- Una unidad de condensación Bitzer Ecolite LH124E en el exterior.
- Un evaporador Güntner GACC.
- La capacidad de refrigeración es de 8 kW a -23 °C en la cámara frigorífica y +35 °C de temperatura exterior.
- El COP del compresor en estas condiciones de funcionamiento es de 1,31.

Tenga en cuenta que las unidades Bitzer Ecolite incluyen modulación de compresor que monitoriza y administra los parámetros de funcionamiento del compresor. El refrigerante Opteon™ XL20 (R-454C) 148 GWP (según AR4) es una mezcla de HFO nivel 1 (PED) no tóxica de baja inflamabilidad.





Una elección de refrigerante importante

Uno de los objetivos del cliente era satisfacer los requisitos de las regulaciones de gases fluorados en base a elegir un refrigerante con un GWP muy bajo para sustituir varios refrigerantes de HFC con GWP alto que usaba. El Opteon™ XL20 (R-454C) fabricado por Chemours con su GWP de 148 (según AR4) ha demostrado ser una alternativa excelente a este respecto.

Además de su escasa huella de carbono con respecto a otros refrigerantes, ofrece varias ventajas como la facilidad de instalación y mantenimiento, solidez del sistema con altas temperaturas veraniegas y eficiencia energética, lo que se traduce en menores costes de funcionamiento al reducir el consumo energético de los sistemas de refrigeración.

Para este proyecto, la empresa Gazechim Froid se hizo cargo tanto del suministro del refrigerante como de la logística correspondiente.

Cumplimiento normativo y seguridad

Para cumplir las normas relativas al uso de refrigerantes A2L, Axima Refrigeration France:

- Desarrolló el cálculo de carga de fluidos según EN 378, además de consultar el calculador de carga máxima desarrollado por Chemours (<https://chem.rs/EN378chargesizecalc>). En esta aplicación, cuando hay menos de una persona por 10 m² en la cámara frigorífica: no se aplican restricciones de carga y, por lo tanto, no se necesitan medidas adicionales.
- Realizó un análisis de riesgos y el archivo DESP.
- Instaló una detección de fugas con alarma visual y auditiva. Axima ha decidido implementar medios adicionales de prevención para aumentar el nivel de seguridad de cada instalación.
- Destacó en las puertas de la cámara frigorífica las normas que limitan la cantidad de personas que se permiten en la cámara cada vez.

Para Crystal Mayeur, gerente de proyectos de innovación de Axima Refrigeration France: “Nuestro enfoque riguroso nos ha permitido implementar estos tipos de instalaciones a una escala enorme, a la vez que respetamos todas las limitaciones técnicas y normativas vinculadas a la clasificación “A2L” de la solución Opteon™ XL20 (R-454C). La opción de este fluido de bajo GWP es una buena alternativa para las aplicaciones de refrigeración pertinentes y permite cumplir las fechas límite de gases fluorados. Para implementar este fluido, Opteon™ XL20 (R-454C), debe realizarse el estudio de la viabilidad y el diseño por cada caso individual, teniendo en cuenta las limitaciones del lugar, las características específicas del fluido y el funcionamiento de la instalación”.

Louis Bisciogol, gerente de Desarrollo de Negocios de Chemours Francia, señala que “La eficiencia energética de las soluciones de refrigeración es un problema cada vez más importante en un contexto donde los miembros del comercio minorista de la alimentación deben enfrentarse no solo al aumento constante del coste de energía, sino a la reducción de sus emisiones. La solución Opteon™ XL20 (R-454C), elegida por esta cadena para implementarse a gran escala, le permitirá cumplir estos dos requisitos”.



Para obtener más información sobre los refrigerantes con bajo potencial de calentamiento global Opteon™, visite nuestro sitio web [opteon.com](https://www.opteon.com)



La información de este documento se suministra de forma gratuita y se basa en datos técnicos que Chemours considera fiable. No proporcionamos garantías, expresas ni implícitas, ni asumimos ninguna responsabilidad en relación con el uso dado a esta información. Nada en el documento presente debe considerarse como una autorización para operar ni una recomendación para infringir o aplicar patentes.

Título: gettyimages | Philippe TURPIN

© 2022 The Chemours Company FC, LLC. Opteon™ y todos los logotipos asociados son marcas comerciales o tienen derechos de autor de The Chemours Company FC, LLC. Chemours™ y el logotipo de Chemours son marcas comerciales de The Chemours Company.