CASO DE ESTUDIO

Refrigeración sostenible en un innovador productor de leche biológica austriaco

Refrigeración respetuosa con el medio ambiente, ahorrando 28 toneladas de emisiones de CO2 al año en comparación con las soluciones de aire acondicionado convencionales

Líder mundial en refrigeración adiabática

Resumen

Leeb Biomilch, productor de lácteos orgánicos de alta calidad, se enfrentaba a las altas temperaturas en sus naves de producción. La pasteurización de los productos genera una cantidad significativa de calor residual. En combinación con la carga de calor solar, las altas temperaturas en las naves crean un entorno de trabajo incómodo. INFRANORM, socio de Oxycom, instaló un sistema de refrigeración sostenible para refrigerar los lugares de trabajo permanentes de los empleados de forma sostenible.

Sobre Leeb Biomilch junto con INFRANORM®

Desde 1990, **Leeb Biomilch** produce los mejores y más innovadores productos a partir de leche fresca de oveja orgánica austriaca y leche de cabra orgánica. Con su leche fresca, así como sus deliciosos yogures naturales y de frutas, ofrecen la mejor alternativa a la leche de vaca.

INFRANORM® Technologie GmbH, socio de Oxycom, es una empresa austriaca de ingeniería de plantas especializada en tecnología de infraestructura para empresas manufactureras. La empresa ofrece soluciones integrales en el ámbito de la energía y la tecnología medioambiental para empresas de producción y líderes del mercado mundial. Con su sistema holístico, Infranorm desarrolla e instala soluciones para reducir los costes energéticos y operativos, y aumentar la productividad en las plantas de producción.

¿Es posible una refrigeración sostenible con altas temperaturas y alta humedad?

En las naves de producción de la empresa Biomilch se elaboran productos alimenticios de uso diario como productos lácteos y alternativas veganas. Sin embargo, el procesamiento de los productos, el proceso de pasteurización y la limpieza interna diaria con hidrolimpiadoras, la temperatura y la humedad del aire aumentan significativamente. Para garantizar un entorno de trabajo confortable para el personal de producción, se instaló un sistema de refrigeración adiabática de dos etapas para este proyecto, teniendo en cuenta las necesidades específicas de la industria alimentaria. El bienestar de los empleados, la fácil expansión y los bajos costes operativos fueron los principales motivos.

Aire 100% limpio y fresco durante todo el año con un alto ahorro en emisiones de CO2

En su busqueda por un sistema sostenible, económico y de alto rendimiento para el acondicionamiento del aire de suministro durante todo el año, el fabricante de alimentos Leeb Biomilch descubrió la tecnología adiabática de dos etapas patentada por Oxycom a través de INFRANORM. Tras varias conversaciones detalladas y visitas in situ, se decidió equipar las naves de producción de Leeb Biomilch con el control climático adiabático de dos etapas (IDEC) patentado por Oxycom.

Con el alto rendimiento de los sistemas IntrCooll, el aire exterior se enfría mediante un proceso adiabático de dos etapas, utilizando la capacidad de enfriamiento evaporativo natural del agua. De este modo, los puestos de trabajo reciben aire fresco 100 % limpio y refrigerado. Cuando las temperaturas exteriores descienden por debajo de la temperatura mínima de impulsión, es posible introducir en la nave el máximo volumen de aire fresco mediante un sistema de mezcla con aire recirculado, aprovechando el calor residual del proceso, sin costes adicionales de calefacción. El uso directo del aire recirculado permite reducir las pérdidas térmicas por ventilación hasta en un 100 %.

Refrigeración respetuosa con el medio ambiente con la instalación de unidades Paris Proof IntrCooll

Muchos años de experiencia y un alto nivel de conocimientos técnicos permitieron encontrar la solución más eficiente, considerando todos los requisitos del cliente. Dado que este proyecto no contempla la refrigeración de toda la nave, sino solo de los puestos de trabajo permanentes de los empleados, se utilizaron dos unidades de refrigeración en lugar de cuatro con mangueras de aire textiles, especialmente diseñadas para el sector alimentario y recubiertas con iones de plata, que introducen el aire acondicionado en las zonas de refrigeración definidas.

La perforación láser, que se ajusta individualmente a la posición de los puestos de trabajo, permite una refrigeración sin corrientes de aire. Esto crea **un área de trabajo fresca donde los empleados pasan la mayor parte de su tiempo de trabajo.** La temperatura del aire de suministro se controla para un confort óptimo, garantizando un clima agradable en los puestos de trabajo durante todo el año.

Cuando la capacidad de producción es baja o durante el horario de cierre, el control de temperatura garantiza una temperatura estable en la nave. Esto significa que **los empleados pueden disfrutar de una temperatura óptima incluso después del fin de semana.**

Gracias a la certificación VDI 6022 de las unidades de refrigeración, el medio de evaporación con recubrimiento antibacteriano y el certificado Biomaster, no existe riesgo de formación de legionela.

Ideal Shatri
Subdirector de producción de Leeb Biomilch

"Debido a que trabajamos con vapor y calor, las altas temperaturas en el área de producción se volvieron muy molestas en los últimos años. En busca de un sistema de refrigeración sostenible y eficiente, recurrimos a INFRANORM. Estamos sumamente satisfechos con los resultados del sistema de refrigeración adiabática de dos etapas. Las condiciones de trabajo han mejorado considerablemente".

Ventilación óptima y refrigeración confortable respetuosa con el medio ambiente con un ahorro de energía del 85 %

En comparación con los sistemas de aire acondicionado convencionales, **la refrigeración adiabática de dos etapas de Oxycom ofrece un rendimiento excepcional**. Gracias a la regulación de la temperatura del aire de suministro, las naves de producción de Leeb Biomilch lograron un ambiente interior confortable, saludable y fresco durante todo el año.

OXYCOM
natural air conditioning

Ventajas del enfriamiento adiabático indirecto/directo

Eliminación del 100% de refrigerantes perjudiciales para el clima

85% de ahorro en costos de energía
79% de ahorro en costos operativos

Higiene segura gracias a la certificación VDI 6022

85% de ahorro en emisiones de CO2

Prevención del 100% de pérdida de calor por ventilación

Alianza para una climatización sostenible con el Acuerdo de París

INFRANORM y Oxycom han trabajado conjuntamente en múltiples proyectos con éxito. INFRANORM cuenta con años de experiencia en ingeniería de plantas, incluidos sistemas de refrigeración adiabática lo que ha hecho que esta colaboración sea tan exitosa tanto en la alineación y en la filosofía de ambas empresas.

"*Es fantástico que podamos colaborar al mismo nivel y que Oxycom nos involucre en el desarrollo de sus productos. Además, siempre responden con rapidez y eficacia a nuestras preguntas. Sin duda, recomendaría colaborar con Oxycom: permite contribuir activamente a la protección del clima con tecnología disruptiva*".

Gerald Katterbauer, Director de Operaciones (COO), INFRANORM

"*Buscando una solución eficiente para proporcionar un ambiente confortable en nuestras naves de producción, conocimos el sistema de climatización patentado de Oxycom a través de INFRANORM. Elegimos el sistema adiabático de dos etapas para lograr una refrigeración sostenible y de bajo consumo energético. El sistema adiabático de dos etapas de Oxycom nos ayuda a avanzar hacia el objetivo de NET ZERO para 2050*".

Marcus Theiß, Gerente tecnico, Leeb Biomilch

¿Buscas crear un clima confortable y saludable con un gran ahorro energético?

Oxycom está aquí para ayudarte. Nuestros especialistas te ofrecen asesoramiento personalizado y gratuito sobre refrigeración adiabática sostenible, ventilación 100 % natural y sistemas de distribución de aire.

Recibe una asesoría →

Sobre Oxycom

En Oxycom, somos pioneros. Diseñamos nuestros sistemas de enfriamiento natural altamente innovadores con un único objetivo: reducir la huella de carbono global necesaria para enfriar, ventilar y calentar edificios. Desde 2002, desarrollamos soluciones de climatización adiabática innovadoras. Oxycom cuenta con años de experiencia en múltiples aplicaciones a nivel mundial, y nuestra amplia experiencia nos permite llevar a cabo cualquier proyecto con éxito junto a nuestros socios e instaladores.

Descubre más →