

A large, white, octagonal rooftop air conditioning unit with a perforated metal grille, mounted on a metal frame over a corrugated metal roof. The sky is blue with some light clouds.

CASO DE ESTUDIO

# Refrigeración confortable y ventilación con aire fresco con más del 80 % de ahorro energético

Condiciones de trabajo óptimas para la empresa líder italiana en envasado de alimentos con refrigeración adiabática de dos etapas



Líder mundial en refrigeración adiabática



# Resumen

Para garantizar un entorno de trabajo cómodo y productivo para sus empleados, especialmente durante el verano, Plastic Legno buscó una solución de refrigeración sostenible para su planta de producción. La tecnología patentada de refrigeración evaporativa de dos etapas de Oxycom demostró ser la solución óptima. En 2019 y 2020 se instalaron 12 sistemas IntrCooll en Plastic Legno Spa (Italia), en colaboración con el socio de Oxycom, Cleverclima. Desde su instalación, Plastic Legno ha podido ofrecer a sus empleados un entorno saludable y productivo, así como condiciones de trabajo óptimas que benefician su proceso de producción.

## Sobre Plastic Legno junto con Cleverclima

Plastic Legno Spa es una empresa líder de fabricación en Italia, especializada en la producción de envases y bandejas de plástico para la industria alimentaria. Desde el diseño hasta la fabricación de moldes, desde el procesamiento de plásticos hasta su entrega, la empresa supervisa cada etapa del proceso productivo con un enfoque en la calidad global y cuenta con certificación propia.

Cleverclima diseña y fabrica sistemas de climatización para grandes edificios. Su objetivo es alcanzar el nivel de confort o microclima deseado, logrando el máximo ahorro energético gracias a las tecnologías más innovadoras disponibles.





## Condiciones de trabajo improductivas debido a las sofocantes temperaturas interiores

Plastic Legno se enfrentaba al desafío de proporcionar a sus empleados un entorno de trabajo saludable. Especialmente en verano, cuando la temperatura interior podía elevarse rápidamente hasta 10 °C por encima de la temperatura exterior, generando un calor sofocante dentro de la fábrica. Esta situación afectaba a los trabajadores encargados del procesamiento de materias primas en la planta y también al funcionamiento de las máquinas de producción. El Ing. Roberto Andriollo fue el encargado de encontrar una solución adecuada para el clima interior. Andriollo comenta: “Plastic Legno es una empresa que representa la excelencia, y se me encomendó encontrar un sistema de refrigeración que cumpliera con los estándares de la empresa: calidad, eficiencia y sostenibilidad”. Plastic Legno entró en contacto con Cleverclima, socio de confianza de Oxycom en Italia y Cleverclima propuso el innovador [sistema evaporativo de dos etapas](#) para resolver el problema de calor en la fábrica.



# Refrigeración sostenible con tecnología adiabática patentada de dos etapas

Plastic Legno se enfrentaba a dos posibles soluciones: optar por un sistema de aire acondicionado convencional o implementar un sistema de enfriamiento adiabático de dos etapas propuesto por Cleverclima. Ambos métodos, aunque radicalmente distintos en su funcionamiento, resuelven el mismo desafío y pueden alcanzar resultados muy similares. Finalmente, la decisión fue apostar por la tecnología de [refrigeración evaporativa de dos etapas](#) de Oxycom, gracias a su consumo energético extremadamente bajo, el suministro constante de aire fresco y la reducción significativa de

los costes operativos. Esta solución de climatización industrial contribuye a la eficiencia energética, al ahorro energético y a una mayor sostenibilidad, favoreciendo la reducción de CO<sub>2</sub> en tu planta.

Sin embargo, El ingeniero de la fábrica, Ing. Androllio, se mostró bastante escéptico al principio, por lo que Cleverclima presentó a Ing. Androllio un proyecto técnico específico y le demostró la instalación y el funcionamiento del sistema IntrCooll.

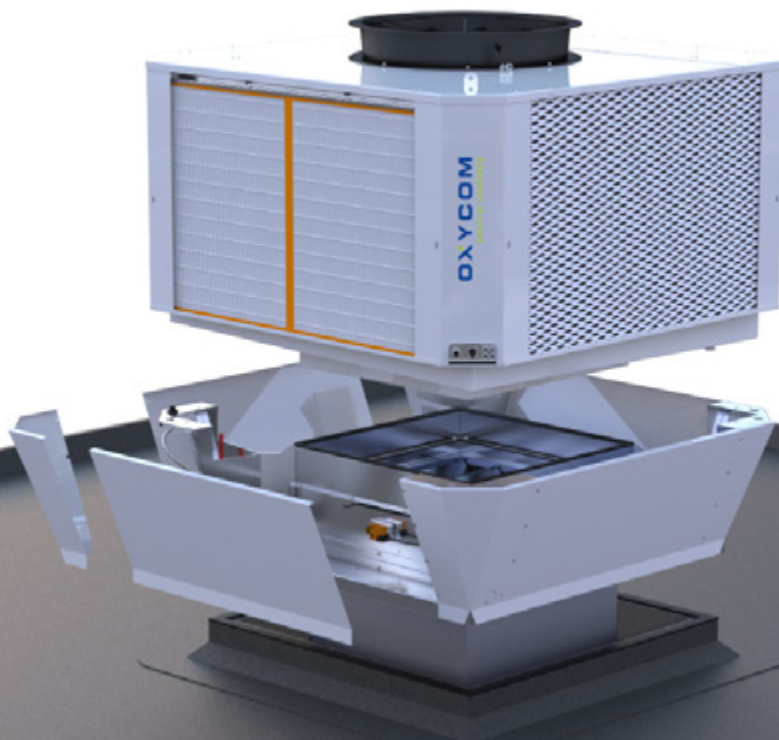




La mayor parte de la instalación se realiza fuera del edificio, por lo que los procesos de producción de la empresa pueden continuar sin demoras.

El éxito de esta demostración aseguró a Plastic Legno que la solución de Oxycom era la más adecuada y funcional de acuerdo con sus necesidades de climatización industrial. Andriollo: “Una de las razones por las que elegimos el sistema de enfriamiento adiabático de dos etapas de Oxycom es por sus grandes beneficios de ahorro energético; IntrCooll tiene una gran ventaja en eficiencia energética frente a los sistemas de refrigeración convencionales”.

Además, la sencillez de la instalación del nuevo sistema permitió que sus procesos de producción continuaran sin ningún retraso real. Andriollo continúa afirmando: “Las unidades IntrCooll están fabricadas con alta calidad y el mantenimiento está estandarizado, por lo que el sistema prácticamente se gestiona por sí solo. En combinación con la calidad del aire interior que ofrece IntrCooll, tuvimos que elegir la tecnología de Oxycom”.





## Una fábrica fresca y saludable con un 81 % menos de energía

En 2019, Cleverclima instaló 7 unidades IntrCooll para Plastic Legno. En tan solo un año, Plastic Legno registró una reducción sustancial de los costes operativos gracias al enfriamiento adiabático de dos etapas. En comparación con los sistemas de aire acondicionado convencionales, el sistema IntrCooll permitió al cliente ahorrar un 81 % de energía en un departamento de producción de 600 metros cuadrados. Menos cuantificable, pero igualmente importante, fue la mejora en las condiciones de trabajo, la productividad y la calidad gracias a la instalación del IntrCooll.

Satisfecho con los resultados iniciales, Plastic Legno autorizó la instalación de otras 5 unidades IntrCooll en 2020 para su otro pabellón de la fábrica. Andriollo: “Estamos muy contentos con la calidad del aire en la fábrica. Como Oxycom utiliza aire exterior fresco, filtrado y enfriado, la calidad del ambiente interior ha aumentado significativamente desde la instalación del sistema; realmente se nota la diferencia”. Inmediatamente después de la primera instalación, Plastic Legno pudo poner a prueba el IntrCooll durante los calurosos meses de verano de julio y agosto, periodo en el que las máquinas demostraron su eficacia.



La temperatura en la fábrica se redujo significativamente, lo que significa que los empleados ahora pueden trabajar en condiciones cómodas y las máquinas alcanzan el máximo rendimiento. Además, Plastic Legno determinó que el IntrCooll consume entre ocho y diez veces menos energía que los sistemas tradicionales.



“Debo decir que al principio era escéptico, pero puedo confirmar que el sistema IntrCooll garantiza una alta eficiencia energética, bajos costes de funcionamiento y, por último, pero no menos importante, un respeto medioambiental sin precedentes en el sector de la refrigeración”. - Ing. Andriollo - Plastic Legno

“En resumen, estamos satisfechos con la solución de refrigeración adiabática de Oxycom. Además de reducir los costes de electricidad, pudimos reducir significativamente la temperatura interior en comparación con veranos anteriores. Además, el aire fresco proporciona un ambiente cómodo y saludable para los trabajadores de nuestra fábrica”.



**Más del 80% de ahorro energético**



**Aumento significativo de la productividad**



**Cero tiempo de inactividad de la máquina y máximo aumento de la producción**



## Excelentes socios y un cliente satisfecho

Cleverclima ha sido socio de Oxycom durante muchos años, proporcionando a grandes instalaciones industriales la solución de enfriamiento más sostenible en toda Italia, ¡y siempre con gran éxito! Este proyecto no fue una excepción. Desde el inicio del proyecto, Plastic Legno y Cleverclima establecieron una colaboración excelente. Para cualquier consulta, solicitud de información o servicio por parte de Plastic Legno, Cleverclima ha respondido de manera rápida y eficiente. Dos veces al año, Cleverclima realiza el mantenimiento de las unidades IntrCooll, asegurando que todo funcione correctamente y que Plastic Legno esté plenamente satisfecha.





## Sobre Oxycom

En Oxycom, somos pioneros. Diseñamos nuestros innovadores sistemas de refrigeración natural con un solo objetivo: reducir la huella de carbono global necesaria para refrigerar, ventilar y calentar edificios. Desde 2002, desarrollamos [soluciones climáticas adiabáticas innovadoras](#). Oxycom cuenta con años de experiencia en numerosas aplicaciones en todo el mundo. Nuestra amplia experiencia nos permite completar cualquier proyecto con éxito junto con nuestros socios e instaladores.

Descubre más →

### ¿Buscas crear un clima confortable y saludable con un gran ahorro energético para tu empresa?

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

Recibe una asesoría →