

¿Qué es el *revamping*?

Porque además de evitar el malgasto de energía, contribuyendo a luchar contra el calentamiento global y cambio climático; puede significarnos un gran ahorro en el consumo de suministros.

MANEL CARMONA PUERTAS
INGENIERO INDUSTRIAL EN ESECE
GROUP

Es muy lógico si tenemos en cuenta que el parque industrial Español (en su gran mayoría) data de la segunda revolución industrial hace ya más de 50 años. Como consecuencia, las máquinas antiguas quedan obsoletas.

Llegado un punto en que conviene retirarlas o actualizarlas: hacerles un “revamping” a medida para ponerlas a trabajar nuevamente. Pero vamos por partes. ¿Qué significa exactamente?

REVAMPING: *la técnica que da a las calderas industriales una nueva vida mejorándolas.*

Con la llegada de la microelectrónica y conectividad sumadas a los avances tecnológicos hemos ganado en mejoras de optimización.

Los avances en digitalización y tecnificación de procesos industriales hacen que cada año surjan mejoras relacionadas con el ahorro y/u optimización de la energía. Electrónica, materiales, seguimiento y prevención son algunos de los factores que podemos controlar y ayudan a la mejora.

Se puede decir que se apoya en cuatro mejoras específicas:

- **Recuperadores de calor**

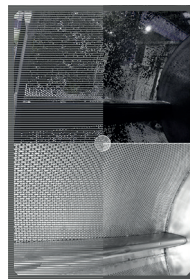
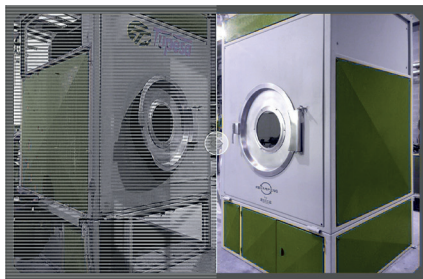
Aprovechan la energía contenida en los humos calientes que salen de la chimenea. Calientan aire de combustión, agua de alimentación u otros fluidos secundarios.

- **Sistemas de control electrónicos**

Los modernos sistemas de control de la combustión y de la caldera son mucho más precisos y fiables que los antiguos sistemas mecánicos. Su aplicación puede generar ahorro eléctrico y de combustible.

- **Calorifugado**

El correcto aislamiento térmico de los equipos, tuberías y válvulas es fundamental para el ahorro energético. Un análisis detallado



de la planta establece el campo de actuación para incrementar el ahorro energético.

- **Mantenimiento preventivo**

La correcta calibración de la combustión, sobre todo con el cambio de estación, puede generar importantes ahorros de combustible, además de aumentar la seguridad y fiabilidad de los equipos.

Greenpeace® nos invita a reflexionar sobre ello con la siguiente pregunta:

«¿Pueden convivir sostenibilidad y empresa?»

Por supuesto que sí. Y además, alineadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ONU) en cumplimiento de la Agenda 2030. Empresas del sector, gracias a nuevas soluciones industriales como los servicios de Revamping, pueden asumir colaborar hasta con cinco de estos objetivos:

- **Nº 6, Agua limpia y saneamiento**
- **Nº 9, Industria, innovación e infraestructura**
- **Nº 12, Producción y consumo responsable**
- **Nº 13, Acción por el clima**
- **Nº 17, Alianzas para lograr los objetivos**

Estos ejemplos demuestran de manera clara cómo el revamping permite adaptar maquinaria industrial existente a las nuevas exigencias del mercado, lo que no solo aumenta su competitividad, sino también su sostenibilidad, particularmente en la era digital donde la eficiencia y la innovación son factores clave para la mejora empresarial.

GETints i Rentats Castellar S.L., una empresa especializada en el lavado y acabado

de artículos textiles (CNAE 9601), ha llevado a cabo un proceso de revamping para modernizar una de sus secadoras industriales. El objetivo principal era mejorar la eficiencia energética, prolongar la vida útil del equipo y optimizar su rendimiento, todo dentro de un entorno de producción que se alinea perfectamente con los principios de la Industria 4.0, donde la conectividad y la automatización son cruciales para mantener la competitividad.

El proyecto de revamping se llevó a cabo de manera meticulosa y estructurada, y consistió en los siguientes pasos clave:

- **Reacondicionamiento estructural:**

Se reforzó la estabilidad y fiabilidad del equipo, lo que resultó en una mayor durabilidad y seguridad durante su operación.

- **Renovación de chapa y pintura:** Esta acción no solo mejoró la estética, sino que también aumentó la resistencia a la corrosión y el desgaste, protegiendo la secadora de factores externos que pueden afectar su desempeño a largo plazo.

- **Mejoras electrotécnicas:** Se incorporaron componentes más eficientes y avanzados, como sensores inteligentes, para optimizar el control del proceso de secado. Esto permitió un monitoreo más preciso y una gestión más eficiente de los recursos.

Gracias a estas mejoras, la secadora ha logrado reducir significativamente su consumo energético, lo que se traduce en una notable disminución de los costes operativos. Además, se han optimizado los tiempos de operación, lo que ha permitido una mayor productividad y ha mejorado la calidad del servicio. La integración de tecnologías de monitoreo ha permitido a GETints llevar a cabo mantenimientos predictivos, reduciendo las paradas no planificadas y minimizando los tiempos de inactividad. Este proceso de modernización no solo ha mejorado la

eficiencia, sino que ha proporcionado una base sólida para una producción más sostenible y rentable a largo plazo.

También en Industria Alimentaria: optimización de una amasadora industrial para Pastry Factory

En la industria alimentaria, el revamping también ha demostrado ser una estrategia altamente efectiva para optimizar la maquinaria existente y garantizar su funcionamiento en condiciones exigentes. Un claro ejemplo de esto es **Pastry Factory**, una marca reconocida por su compromiso con la excelencia en la pastelería industrial (#WeCreatePleasures), que ha llevado a cabo un proceso de revamping en una de sus amasadoras industriales de gran tonelaje. El objetivo de este proceso fue mejorar su rendimiento, optimizar su eficiencia mecánica y prolongar su vida útil dentro de un entorno de producción de alta exigencia, donde los estándares de calidad deben cumplirse rigurosamente.

El proyecto comenzó con una **revisión integral del equipo**, donde se identificaron las necesidades de actualización y las áreas con mayores oportunidades de optimización. A partir de esta revisión, se implementaron las siguientes acciones clave:

- **Sustitución de los rodamientos de transmisión** en el mecanismo principal de mezcla, lo que ayudó a reducir la fricción y mejorar la eficiencia operativa. Esto también contribuyó a un funcionamiento más silencioso y menos propenso a desgastes rápidos.
- **Limpieza profunda de engranajes y nuevo aceitado**, asegurando que el sistema de transmisión trabajara de manera más fluida, sin obstrucciones ni desgastes innecesarios que pudieran interrumpir el proceso de producción.
- **Mejoras generales en el sistema mecánico**, que incluyeron ajustes y reparaciones para asegurar un mejor rendimiento y alineado con los estándares más exigentes de la industria alimentaria.

Gracias a estas intervenciones, la amasadora ha experimentado una **mejora significativa en su capacidad de trabajo**, aumentando la fiabilidad del equipo y reduciendo el riesgo de fallos mecánicos. Esto ha permitido a Pastry Factory mantener un flujo de producción más constante y eficiente, garantizando la calidad de sus productos y optimizando el uso de recursos. Esta experiencia subraya cómo el revamping es una estrategia clave para la modernización de maquinaria en la industria alimentaria, permitiendo a las empresas mantenerse competitivas y sostenibles, sin necesidad de realizar costosas inversiones en nuevos equipos.

Ambos casos ilustran perfectamente cómo el revamping no solo ayuda a alargar la vida útil de la maquinaria, sino que también optimiza el rendimiento y la eficiencia operativa, adaptando las instalaciones industriales a las necesidades actuales del mercado, y posicionando a las empresas como líderes en innovación y sostenibilidad en sus respectivos sectores ●



TAIB®

A world of solutions

Ingeniería, robótica, fabricación y automatización

Soluciones 4.0:
Transformando la industria
farmacéutica



www.taib.es



CALIDAD



COMPROMISO



INNOVACIÓN