



# caso de estudio

tna ayuda a destacado fabricante de papas fritas a duplicar las velocidades de envasado y la reducción de residuos.



El fabricante gourmet de papas fritas, Pipers Crisps Ltd, ha duplicado su capacidad de envasado y reducido los residuos gracias a la instalación de las soluciones de envasado de alta velocidad de tna. La nueva instalación ha permitido a Pipers Crisps aumentar su productividad y mantener al mismo tiempo el más alto nivel de calidad del producto a través de una integridad mejorada del sellado.

## antecedente: satisfacer la creciente demanda

Con sede en Brigg, Lincolnshire, Reino Unido, Pipers Crisps fue establecida en 2004 por tres agricultores que unieron sus fuerzas para producir papas fritas de gran sabor y calidad utilizando papas locales. Hoy en día, sus productos galardonados, reconocidos a nivel nacional por su diseño de empaque único y brillante, se distribuyen en todo el Reino Unido, y se exportan a Europa y los Estados Unidos. Tras un período de impresionante crecimiento en los últimos dos años y una creciente popularidad de sus productos, Pipers Crisps necesitaba agregar nuevas líneas de envasado a su flota de empaquetado existente para hacer frente a la demanda adicional.

un caso de estudio de tna

## desafío 1: maximizar el rendimiento

Dado que los equipos existentes alcanzan velocidades de rendimiento de solo 80 bolsas por minuto (bpm) para sus bolsas más pequeñas, Pipers Crisps debía aumentar sustancialmente la velocidad del embolsado. Asimismo, el fabricante de papas fritas necesitaba una solución de envasado que pudiera cambiar entre dos tamaños diferentes de paquetes (40 y 150 gramos) de bolsas de almohada de alta calidad, sin largos tiempos de cambio que pudieran ralentizar o incluso detener la producción.

## solución 1: envasado de alta velocidad con flexibilidad superior

El destacado fabricante de papas fritas optó por dos máquinas **tna robag<sup>®</sup> FX 3ci** de solución de envasado, llenado y sellado vertical (VFFS). Estas envasadoras de alta velocidad presentan la transferencia vertical de producto más corta del mundo de la báscula al paquete, lo que ayuda a maximizar el rendimiento del envasado. Con sus formadores livianos, asistencia de descarga y husillo para doble película, la flexibilidad del **tna robag<sup>®</sup> FX 3ci** hace que los cambios sean rápidos y fáciles, permitiendo a los operadores cambiar fácilmente de un tamaño de bolsa a otra en la misma línea de envasado. La nueva configuración le permite a Pipers Crisps empaquetar una variedad de tamaños de bolsas a velocidades de hasta 140 bpm, lo que resulta en un aumento del 75 %, de acuerdo con el aumento de capacidad de la empresa.



## desafío 2: asegurar la calidad con integridad superior del sellado

La marca Pipers Crisps es reconocida por su destacado posicionamiento. En un mercado tan competitivo, la calidad es crucial para ayudar a diferenciar las marcas en las tiendas minoristas. Por lo tanto, era importante que la solución de envasado elegida pudiera mantener la integridad del sellado y producir confiablemente bolsas de alta calidad que no comprometieran la vida útil del producto en su interior.

“Durante el proceso de envasado, las piezas de papas fritas pueden quedar atrapadas en el sello de la bolsa, comprometiendo la integridad del sellado y reduciendo la vida útil del producto. Cuando esto ocurre, a menudo puede ocasionar rechazos y residuos de productos”, explica Simon Hill, gerente de ventas regional de **tna**.

**“Antes de la instalación, experimentábamos un desperdicio del 3 % a 80 bpm, ya que tuvimos que detectar y eliminar manualmente las bolsas con sellos o pliegues comprometidos antes de que ingresaran al área de envasado. Ahora, nuestros residuos han bajado al 1 % a 140 bpm, lo que ha superado nuestras expectativas. Como resultado, esto nos ha ayudado a obtener un mejor control sobre las pérdidas del producto y a lograr ahorros en los costos operativos, al tiempo que contribuye con la garantía de calidad”.**

## solución 2: tecnología integrada de detección de sellos

Con su innovador diseño de mordaza rotativa y su avanzada tecnología de sellado que ofrece un mejor rendimiento para sellar en altas velocidades, el **tna robag<sup>®</sup> FX 3ci** demostró ser la solución perfecta. Con cierres patentados de tubo de separador, el sistema de envasado completamente integrado permite un mejor control del producto a través del ciclo de envasado y llenado, lo que ayuda a controlar la generación de polvo y minimiza las migajas en el sello final de la bolsa.



El **tna robag<sup>FX</sup> 3ci** fue también personalizado con el programa de detección de cuerpos extraños en el sello (PISD) que monitorea el producto en el área de sellado y mordaza. Si la integridad del sello se ve comprometida, el sistema alerta inmediatamente al operador para que las bolsas puedan retirarse rápidamente de la línea para una inspección adicional. De esta forma, Pipers Crisps puede garantizar que cada bolsa cumpla con los estándares de calidad más altos y, al mismo tiempo, mantener los residuos al mínimo.

Richard Mottram, gerente de fábrica en Pipers Crisps, comenta: “Antes de la instalación, experimentábamos un desperdicio del 3 % a 80 bpm, ya que tuvimos que detectar y eliminar manualmente las bolsas con sellos o pliegues comprometidos antes de que ingresaran al área de envasado. Ahora, nuestros residuos han bajado al 1 % a 140 bpm, lo que ha superado nuestras expectativas. Como resultado, esto nos ha ayudado a obtener un mejor control sobre las pérdidas del producto y a lograr ahorros en los costos operativos, al tiempo que contribuye con la garantía de calidad”.

## Servicio completo al cliente

“Cuando comenzamos a buscar una solución de envasado VFFS para expandir nuestra flota existente, **tna** fue el primer nombre que se nos ocurrió”, explica Mottram. “Inicialmente nos atrajo la capacidad de alta velocidad y la calidad incomparable del producto. Durante el proyecto, quedamos impresionados con la actitud de pensamiento progresista y el nivel de apoyo de **tna**, desde la especificación y el alcance del proyecto, hasta la prueba y la implementación”.

“Instalar dos nuevas líneas de envasado en una flota existente puede ser un desafío. Tomarse el tiempo para probar ampliamente cómo se integraría el equipo **tna** junto con los sistemas existentes fue crucial. Una vez que comprendimos completamente las necesidades de Pipers Crisps, pudimos adaptar nuestros sistemas a los requisitos específicos, brindándoles soluciones flexibles y de alto rendimiento que podrían satisfacer sus necesidades de producción a largo plazo”, agrega Hill.

**“Inicialmente nos atrajo la capacidad de alta velocidad y la calidad incomparable del producto. Durante el proyecto, quedamos impresionados con la actitud de pensamiento progresista y el nivel de apoyo de tna, desde la especificación y el alcance del proyecto, hasta la prueba y la implementación”.**

Simon Hill continúa: “El **tna robag** tiende a ser más corto y más compacto que otros sistemas, lo que lo hace ideal para fábricas con espacio limitado. Sin embargo, en comparación con otras plantas, Pipers Crisps tenía una cantidad significativa de altura de techo disponible, lo que significaba que teníamos que adaptar el equipo para que se ajustara. Por lo tanto, instalamos el sistema en pedestales de acero inoxidable de 500 mm para trabajar con la distribución existente y la configuración del pórtico de pesaje. La solución permitió una transferencia de productos sin problemas, lo que ofrece una integración completa con los equipos existentes”.

**tna** es un proveedor mundial líder en soluciones integradas de procesamiento y envasado de alimentos con más 35 años de experiencia en la industria y 14,000 sistemas instalados en más de 120 países. La empresa ofrece una completa gama de productos, que incluye manejo de materiales, procesado, enfriamiento y congelación, cobertura, distribución, sazonado, pesaje, envasado, inserción y etiquetado, detección de metales y soluciones de verificación y al final de la línea.

**tna** también ofrece una variedad de controles de línea de producción y la integración de opciones de reportes de Supervisión Control y Adquisición de Datos (SCADA), gestión de proyectos y capacitación. Gracias a su exclusiva combinación de tecnologías innovadoras, amplia experiencia en gestión de proyectos y asistencia las 24 horas del día los siete días de la semana en todo el mundo, **tna** permite a sus clientes obtener productos alimenticios de manera más rápida, confiable y flexible con el mínimo costo de propiedad.