

# TECNOALIMEN

nº15 - Septiembre 2015

## EN PORTADA

Exportaciones y empleo confirman la capacidad de crecimiento de la industria



## INVESTIGACIÓN

Crean un nuevo PLA flexible que puede sustituir al polipropileno en envases

## PICKING

Robots que ayudan a embalar con rapidez y eficiencia



## TENDENCIAS

Las seis claves de la actual comunicación en industria alimentaria



CUANDO LOS PAVIMENTOS SON TAN ESPECIALIZADOS COMO LOS EXPERTOS: THAT'S BUILDING TRUST.



www.sika.es

BUILDING TRUST



# Procesos

DE PRODUCCIÓN

## LOGRAN MEZCLAS UNIFORMES DE TÉ FRÍO EMPLEANDO UNA MEZCLADORA ROTATIVA DE LOTES

La compañía estadounidense HPT, importadora de este producto, adquiere un equipo de mezclado de Munson que favorece un mezclado de té suave y rápido.

**F**undada en 1912, Henry P. Thomson, Inc. es una de las mayores importadoras de té en los Estados Unidos. Aunque comenzó en Wall Street (en aquellos tiempos el centro del comercio de té), HPT almacena ahora sus productos en Augusta, Georgia y los vende principalmente a empaquetadores de té, los cuales a su vez los venden a restaurantes, cadenas de alimentación y supermercados en los estados del sur de Estados Unidos.

“Muchos torrefactores de café con sede en el sur de Estados Unidos poseen líneas complementarias de té frío”, explica Eugene Amici, presidente de Henry P. Thomson. “Durante los años 20 y 30, HPT se convirtió en el departamento de té para esos torrefactores de café que habían comenzado a operar a escala nacional desde entonces”.



A pesar de las variaciones de un saco a otro en el té importado, HPT confía en su Mezcladora Rotativa de Lotes Munson para proporcionar la calidad consistente esperada por sus clientes

“Aproximadamente un 85% de las mezclas de HPT son para té frío, elegido cada vez más por los americanos como alternativa a los refrescos con poco azúcar o sin azúcar”, afirma John Smith, vicepresidente y director gerente. “El té frío se consume en restaurantes, se hace en casa, y se compra en la sección de productos

refrigerados de tiendas de alimentación y ultramarinos pequeños”, agrega.

Una de las claves del éxito de HPT durante 100 años ha sido el mantener la consistencia de la mezcla del té, una tarea difícil a causa de las variaciones de un saco a otro en el té importado. Por ejemplo, asegura Smith: “Recibi-

mos 400 sacos de un té africano y de un saco a otro, el té puede ser de color más claro u oscuro o variar de calidad, debido a variaciones de temporada. Sin embargo, el cliente espera mezclas sin variación de calidad de un lote a otro". Para proporcionar esta consistencia, HPT confía en su Mezcladora rotativa de lotes Munson, de 3,9 metros cúbicos de capacidad.

**EVOLUCIÓN DEL PROCESO DE MEZCLADO EN HPT**

Anteriormente, HPT contrataba los procesos de mezcla y empaquetado a una empresa de logística en Nueva Orleans, pero tras la devastación causada por el Huracán Katrina en 2005, trasladó sus servicios de mezclado, empaquetado y distribución a una planta en Augusta, Georgia, propiedad de, y operada por RBW Logistics.

HPT probó primero con una mezcladora de cinta, pero halló que "destruía el té" debido a la fuerza de la mezcladora de cinta y a la rotación de gran corte del agitador, explica el Sr. Smith. Luego, HPT compró una mezcladora hecha a medida, pero debido a carencias de diseño y construcción, "no redujo los costes como esperábamos", comenta John Smith.

La compañía sustituyó esa máquina por la Mezcladora rotativa de lotes por varios motivos: La sección delantera de la mezcladora anterior tenía que ser inclinada hacia arriba para mejorar la función de evacuación del puerto de descarga, mientras que la máquina Munson permanece nivelada y descarga completamente, eliminando la pérdida de producto y permitiendo una limpieza más rápida. Además, la máquina anterior tenía un vástago superior que soportaba una gran cantidad de peso, mientras que la Munson está sujeta por dos aros externos de muñón apoyados en ensamblajes de rodillos resistentes, eliminando así la necesidad de un vástago interno con cojinetes y sellos, el cual podría contaminar el



Tras pasar por una pantalla vibradora (izq.), se transporta el té a la Mezcladora Rotativa de Lotes de 3,9 m<sup>3</sup>



Los rotores internos elevan y dirigen el té mezclado a la puerta de descarga

material e impedir una limpieza en profundidad. “La mezcladora ocupa la mitad del espacio requerido por la anterior, es más eficiente y puede mezclar lotes más grandes”, añade Eugene Amici.

Si bien la mezcladora anterior procesaba un máximo de 816 kg/lote, la Mezcladora rotativa de lotes puede mezclar de 726 a 1180 kg/lote. “La Munson puede mezclar cómodamente nuestra producción diaria de 18.160 kg/día, e incluso llegar a los 22.680 kg/día si es necesario”, precisa John Smith. Funciona todos los días, todo el día.

### UN MEZCLADO RÁPIDO

La mayoría de las mezclas incluyen de cuatro a seis téis, los cuales son procesados por los proveedores de HPT siguiendo uno de estos dos métodos. Uno es un proceso de enrollado que retuerce las hojas, rompiéndolas en tamaños de 6,4 a 3,2 mm o polvo. El otro es un proceso de corte-rasgado-rizado (CTC, por sus siglas en inglés), que produce partículas más pequeñas y uniformes, dando un sabor y color más intensos.

En el almacén, se recibe el té de los proveedores en sacos de 41 a 64 kg, los cuales se abren arrojándolos a los dientes de sierra colocados encima de una pantalla vibradora, la cual retira los objetos grandes. Una cinta, equipada con imanes para retirar partículas metálicas, transporta el té a la mezcladora.

El acero inoxidable de la Mezcladora rotativa de lotes usa un proceso de mezclado de gravedad en el cual los rotores y elevadores internos crean una acción de mezclado suave tetradireccional, produciendo así un lote uniforme al 100% en uno a tres minutos, a la vez que imparte una energía mínima al material. La unidad mezcla continuamente durante la carga a través de su toma estacionaria, y descarga por su salida estacionaria. Como observa Eugene Amici: “Todos en el sector del té



La Mezcladora Rotativa de Lotes mezcla lotes de 726 a 1180 kg y funciona todo el día, los siete días de la semana.



La mezcla de té se empaqueta en sacos para el envío a clientes

dicen que Munson es la mezcladora elegida por su mezclado suave y otras funciones”. Los rotores internos elevan y dirigen el producto mezclado a la puerta de descarga, evacuando el tambor rotativo de mezclado, el cual carece de puntos muertos y sellos de vástagos en los cuales se podría acumular material. El té mezclado es transportado a una estación de empaquetado, donde un contenedor de almacenamiento contiene un lote. Mientras que se envasa ese lote en bolsas de 409 a 1043 kg, o en sacos de 48 kg, se mezcla el siguiente lote.

Hoy en día, aproximadamente un 70% de las mezclas personalizadas de HPT son compradas por restaurantes, cadenas de alimentación, supermercados y otros revendedores más pequeños. “Para los empaquetadores de té, tanto grandes como pequeños, nuestra calidad de mezcla se destaca como uno de los valores fundamentales de HPT”, afirma Eugene Amici. ■

**MUNSON MACHINERY**  
[www.munsonmachinery.com](http://www.munsonmachinery.com)