

HISTORIAL

Con su equipo nuevo de lote, dosificación y mezcla, fabricante de comestibles ahorra más que maníes.

Cuando el proceso manual derrochaba materia prima para la dosificación de manteca de maní, necesitando una abundancia de trabajo, el fabricante instaló equipo de procesamiento automático.

La compañía, Tara Foods de Albany, Georgia, EE.UU., fabrica manteca de maní para mercados institucionales y ventas al por menor. La compañía distribuidora Kroger distribuye la mayoría de la manteca de maní fabricada por Tara Foods bajo su propia marca. Tara Foods también fabrica la manteca de maní para varias marcas privadas. La amplia base de clientes de Tara Foods requiere el uso de muchas formulaciones de manteca de maní.

La producción se inicia con camiones repartiendo varios ingredientes secos en bolsas vía plataformas de carga. Estos ingredientes incluyen estabilizantes y azúcares en polvo y grano en bolsas de 100 libras y bolsas de sal de 80 libras. Carretillas elevadoras mueven las plataformas de carga al almacén antes de comenzar el proceso.

Proceso manual derrocha materiales

En el pasado, el proceso de producción de Tara Foods requería trabajo y material extensivo para mantener la calidad del producto. Los operadores pesaban y premezclaban ingredientes menores antes de producir cualquier fórmula de la manteca de maní. Los operadores verificaban manualmente el caudal de dosificación y la descarga de todos los ingredientes para mantener las especificaciones del producto. La compensación para las inexactitudes inherentes en el proceso dictaban el desperdicio de varios ingredientes menores y mayores para mantener el requerimiento mínimo. La formulación de las mantecas de maní de los varios productos fabricados por Tara Foods consisten de por lo menos el 90% de maní.

"Con el proceso viejo, había la tendencia de sobre usar los maníes para asegurarnos que teníamos la cantidad necesaria," explica el ingeniero de planta Terry Grinsted. "Dado a que el lote era manual, teníamos que realizar la verificación de la descarga del producto periódicamente."



Trabajadores vacían ingredientes de manteca de maní dentro de estaciones de bolsas posicionadas sobre la parte donde se rellena el Dosificador Volumétrico, para dosificación y mezcla automatizada.

Fabricante de comestibles busca equipo automático para su proceso

Durante su búsqueda de equipos automáticos para la producción de manteca de maní, Tara Foods investigó las maquinarias de varios fabricantes. Tara Foods encontró información sobre equipos Acrison vía una revista comercial y también por la recomendación de uno de sus proveedores de equipos. En el análisis final, Tara Foods eligió maquinaria Acrison para su proceso de lote, dosificación y mezcla. "Los factores decisivos fueron la exactitud y flexibilidad," dijo Grinsted. Equipos de otros fabricantes completan la línea de producción.

Sistema automático y flexible maneja las diferentes formulaciones de manteca de maní

Después de completar sus investigaciones, Tara Foods compró e instaló una línea de producción automática que incluye estaciones de rompe bolsas, dosificadores gravimétricos por pérdida de peso (cada uno con su dosificador de relleno volumétrico), una mezcladora continua y dos dosificadores gravimétricos de banda transportadora.

Durante operación, los operadores levantan y descargaban cada bolsa de ingrediente seco dentro de su estación de rompe bolsas. Cada estación de rompe bolsas se localiza arriba del dosificador volumétrico. El dosificador volumétrico se monta directamente arriba de la tolva del dosificador gravimétrico por pérdida de peso. Estos dosificadores dosifican continuamente los diferentes ingredientes secos de la manteca de maní a una mezcladora continua. Los dosificadores gravimétricos por pérdida de peso se esclavizan a los dos dosificadores gravimétricos de banda transportadora para dosificar el maní al proceso. "Como ejemplo, si deseas poner el caudal de dosificación para dosificar 10,000 libras por hora de maní, entonces los ingredientes son dosificados automáticamente para emparejar el caudal de dosificación de acuerdo con la fórmula seleccionada," comenta Grinsted.



Dosificadores por Pérdida de Peso dosifican los ingredientes de manteca de maní hacia un tornillo que precede un mezclador que combina los ingredientes antes de moler.

Un control multi-dosificador MD-II MFC gobierna el equipo. El control le permite a Tara Foods controlar cantidades de los ingredientes disponibles, almacenar fórmulas numerosas y cambiar fórmulas instantáneamente vía algunas entradas en el teclado de control.

Sigue comentando Grinsted, "Supongamos que estamos usando la fórmula 6 y queremos cambiar a la fórmula 15, un operador simplemente ingresa el mando de comenzar la fórmula 15 y el sistema se cambia automáticamente."

El control también permite el retraso de una función. "Por ejemplo, si un operador desea que la dosificación de la fórmula 6 se termine dentro de diez minutos y al transcurrir ese período se cambie a la fórmula 15, solamente ingresa la información y el cambio se inicia automáticamente," dice Grinsted. Este cambio instantáneo de la fórmula ahorra de 15 hasta 30 minutos del tiempo de producción varias veces al día. La impresora del sistema periódicamente imprime reportes detallando la información del sistema.

Un tornillo dosificador colector mueve todos los ingredientes secos desde el sistema de lote al sistema molinillo. La mezcla finamente molida se desaérea, refresca y empaca en jaras plásticas, de vidrio, o en bulto.

Equipo nuevo ahorra material y trabajo

El equipo automático de proceso nuevo de Tara Foods ahorra miles de dólares al año eliminando exceso de peso de los ingredientes y también reduciendo el rehacer y trabajo. Ya no es necesario que los operadores pre-pesen y pre-mezclen los ingredientes. Grinsted estima que las ganancias a la inversión sean aproximadamente el 36%, proveyéndole un reembolso en 3 años.

Después de casi ocho meses de operación, Grinsted comentó, "Este sistema nuevo ha funcionado mejor que las expectativas iniciales." Dado a la calidad mejorada en la consistencia de las fórmulas, se han reducido las horas extras de trabajo y aumentado significativamente la eficiencia de producción."

Grinsted añade, "Hemos eliminado virtualmente la verificación de descarga manual para asegurar la exactitud de la fórmula dado a que el sistema se controla el mismo e imprime reportes detallando el uso del material, la exactitud de cada dosificador y cada cambio de fórmula. El sistema también opera libre de mantenimiento y ha eliminado el tiempo de inactividad a un mínimo."

Cuando clientes potenciales visitan la línea de proceso automático de Tara Foods, ven un sistema de mezcla vanguardista. Este sistema le permite a Tara Foods proveer a sus clientes con el grado más alto de calidad de su producto.



Un control supervisa la operación del sistema completo de dosificación y cocción, proveyendo cambios en fórmulas y rangos de producción variable.

*Acrison, Inc., 20 Empire Blvd., Moonachie, NJ 07074
Teléfono: 201-440-8300; Fax: 201-440-4939
Dirección Electrónica: informail@acrison.com
Propiedad Literaria © 2008 Acrison, Inc., Derechos Reservados*

Acrison®