



#### **PROBLEMA:**

Desgaste prematuro de la cadena de rodillos

#### **OBJETIVO:**

Prolongar la vida útil de la cadena y reducir el costo de producción

#### **SOLUCIÓN:**

Reemplazar la cadena actual por la cadena DustStopper de Diamond

#### **AHORRO DE COSTOS:**

Ahorro de US\$10 000 por línea después de un año

#### **Contexto:**

La vida útil de una gran procesadora de tomates del Medio Oeste de los EE. UU. se veía reducida debido a la cadena de rodillos que se usaba en la línea de embalaje de cajas. El recorrido de la cadena a través de la máquina dificultaba el acceso para mantenimiento preventivo y el escaso espacio que había debajo impedía la instalación de un sistema de lubricación automática.

La empresa buscaba una alternativa más eficaz que prolongara la vida útil de la cadena de rodillos más allá de las seis semanas de duración actuales.

#### **Desafío:**

Una evaluación de la operación de embalaje determinó que la reducción de la vida útil se debía a una combinación de factores.

Si bien la falta de lubricación periódica tenía incidencia, el mayor daño se originaba indirectamente en dos pasos del proceso de envío. Los tomates listos para enviar se colocaban en paquetes comerciales, se apilaban y luego se introducían en cajas de cartón corrugado. Al colocar los contenedores en las cajas, el contacto entre el contenedor y la caja agitaba el polvo de cartón corrugado. Luego, un sistema de sellado automático encolaba las cajas. Al mezclarse en el aire el polvo de cartón corrugado y la cola, esta mezcla se asentaba y se adhería a la máquina de embalaje, incluida la cadena de rodillos. Al restar flexibilidad a las uniones, repeler y secar el lubricante, el polvo y la cola ocasionaron la falla prematura de la cadena.

#### **Opciones:**

Para aumentar la vida útil de la cadena de rodillos, debían resolverse dos cuestiones: la lubricación y la contaminación. Si bien una cadena estándar libre de mantenimiento resolvería el problema de la lubricación, no solucionaría los problemas de contaminación por la cola y el polvo.

Una opción más adecuada era la serie DustStopper™ de Diamond Chain. La cadena Dust Stopper de Diamond combina los beneficios de una cadena libre de mantenimiento con los de una cadena con junta tórica que evita el ingreso de contaminación al área del pasador/casquillo.

#### **Resultados:**

En principio, se reemplazó la cadena de rodillos de acero al carbón estándar existente en una de las cuatro líneas de embalaje por una de la serie DustStopper de Diamond. Mientras que la cadena de rodillos existente duraba unas seis semanas, la cadena DustStopper duró treinta y seis semanas, lo que se tradujo en un ahorro de casi diez mil dólares por línea en un año. A partir de ese momento, las tres líneas restantes adoptaron cadenas DustStopper de Diamond Chain.

