

# US Fabricator Reduce Costos y Mejora La Calidad Con El Expansor De La Serie 24



## Resumen Breve

### El Desafío

- Proporcionar a los clientes un producto de calidad, a tiempo, mientras se controlan los gastos.
- Producir funciones personalizadas para ajustarse a su aplicación conduce a la falta de uniformidad en el producto.
- Detener la producción debido a la ruptura frecuente de las herramientas.

### La Solución

- Prueba de vida útil de la herramienta para comparar la serie 24 de Elliott con su expansor actual.

### Los Resultados

- La serie 24 aumentó el rendimiento lo suficiente para obtener un 10 % de ahorro en el tiempo de mano de obra y los costos.
- Aumento significativo de la vida útil de la herramienta, facilidad de uso, reducción de la repetición del trabajo y los problemas.

## El Desafío

Un fabricante grande de EE. UU. brinda una amplia gama de productos y servicios de transferencia de calor. Gran parte de su negocio consiste en ofrecer fabricación y servicio de recipientes de transferencia de calor, tales como intercambiadores de calor, condensadores y calentadores de agua de alimentación. Uno de los principales objetivos de la compañía es producir a tiempo un producto de calidad para los clientes.

Para ahorrar tiempo y dinero mientras se aseguran los resultados satisfactorios, los operadores necesitan las herramientas correctas para el trabajo y que las herramientas sean duraderas. Como ingeniero de fabricación sin desperdicios, Jim Damon entiende esta afirmación, ya que personalmente se puede relacionar con los desafíos que implica el uso de una herramienta incorrecta para un trabajo en particular.

Los expansores de condensador actuales de Jim y su equipo tenían rodillos, que necesitaban personalizarse desgastarlos para obtener una longitud efectiva del rodillo requerida para su aplicación. Jim estaba usando un expansor de 5 rodillos sin anillo de expansión de pared delgada. Sin embargo, los rodillos no estaban mecanizados de manera precisa, ya que la cantidad eliminada varía, proporcionando diferentes longitudes efectivas del rodillo, incluso en el mismo expansor y la falta del anillo de expansión de pared delgada permite que el tubo se atasque en el anillo empotrado en el expansor. Jim y su equipo también reportaron falta de uniformidad en la expansión cuando usaron estos expansores. Debido a las personalizaciones de baja calidad, el rodillo constantemente se caía en el DI de la caja y se atasca. El operador tenía que arreglar esto constantemente.

Además de usar expansores cuya calidad no se ajustaba a sus necesidades, Jim y su equipo continuamente deseaban un expansor que durara más tiempo y redujera su necesidad de cambiar frecuentemente los expansores o rodillos y mandriles de repuesto. Los problemas constantes, el trabajo adicional y la repetición del trabajo les costaba a Jim y su equipo tiempo y dinero adicional. No estaban satisfechos con las herramientas actuales y estaban listos para hacer un cambio.

## La Solución

Jim Damon y su equipo probaron los expansores de condensador de la serie 24 de Elliott en un intercambiador de calor con tubos de titanio de grado 2 soldados de una planta de energía nuclear.

Elliott suministró un expansor de condensador de la serie 24 con piloto de

## Beneficios de la serie 24 de Elliott

### Resultados claves obtenidos durante la prueba de vida útil de las herramientas



nailon, 5 rodillos y un anillo de expansión de pared delgada. Jim y su equipo hicieron una prueba de lado a lado del expansor de la serie 24 de Elliott contra el expansor de la marca actual que estaban usando. Durante la visita de 2 días, los operadores expandieron aproximadamente 1300 extremos de tubos. Se utilizaron tres expansores y se intercambiaron cada ~30 tubos para mantenerlos fríos, limpios y lubricados.

Su impresión inicial del expansor y su diseño fue extremadamente positiva. Les gustó el diseño con el piloto de nailon, así como el anillo de expansión de pared delgada, debido a la protección adicional de hendidura del tubo y cajas atascadas. Jim notó la calidad del empalme rodado de la Serie 24, y el DI objetivo se alcanzó de manera precisa y constante. Los números constantes y su impresionante facilidad de uso fueron los aspectos preferidos de Jim respecto a los expansores de la marca Elliott.

Jim y su equipo quedaron complacidos al descubrir que los expansores de la serie 24 dieron como resultado una expansión altamente superior y un aumento en la vida útil de la herramienta. Entre los grandes beneficios que experimentó Jim se incluyen:

- Juntas de rodillos de calidad.

- Reducción en el tiempo de mano de obra, por lo tanto, reducción en los gastos.
- Problemas mínimos al utilizar los anillos de expansión de pared delgada.
- Menos tiempo de inactividad con limpieza más rápida y más eficiente.

Después de usar la serie 24 de Elliott, Jim determinó cuál era su herramienta preferida. Con la erradicación de la falta de uniformidad en las expansiones y el problema constante de arreglar los rodillos atascados, se decidieron por un ganador.

### Los Resultados

Con la serie 24 de Elliot, este fabricante experimentó un aumento significativo en la vida útil de la herramienta y la facilidad de uso, lo cual redujo la repetición del trabajo y los problemas, mientras se mejoró la productividad. Además, los pilotos de nailon ayudaron en gran medida a eliminar los rayones en los tubos. Estos beneficios representan ahorros significativos en sus costos al cambiar al uso de los expansores de la serie 24 en lugar de los expansores actuales.

En términos de los resultados específicos para Jim y su equipo, la serie 24 aumentó el rendimiento lo suficiente para representar un 10 % de ahorro en el tiempo de mano de obra. De la misma forma, esto

también se traduce a un impresionante ahorro del 10 % en los costos de mano de obra. Esto fue causado directamente por la eliminación del tiempo invertido en el reemplazo de herramientas descompuestas y la repetición del trabajo de las expansiones. Esencialmente, los operadores fueron capaces de trabajar continuamente sin tener que detenerse a resolver molestias y problemas.

Con base en los resultados anteriores, el aumento en la vida útil de la herramienta reduce los costos de herramientas en aproximadamente un 35 %. Además de usar menos herramientas para realizar el trabajo, también hay un aumento en la productividad debido a que se invierte menos tiempo en el reemplazo de herramientas o la extracción de herramientas quebradas del tubo.

Jim Damon y su equipo quedaron muy satisfechos con la vida útil de la herramienta y la uniformidad de los resultados obtenidos con los expansores de condensador de la serie 24 de Elliott. Sobre todo, ahora él tiene la certeza de que la serie 24 es la herramienta superior y prefiere los expansores Elliot sobre los demás. Para enterarse si puede esperar resultados similares de los expansores de la serie 24, comuníquese con el soporte local o con Elliott Tool Technologies.

“ Los expansores de tubos de la serie 24 de Elliot tienen una excelente vida útil de herramienta. Mantuvieron la cantidad de DI de los rodillos y fueron fáciles de ajustar. Voy a comprar más inmediatamente. ”

- Jim Damon, Ingeniero de fabricación sin desperdicios