

FARO proporciona una solución de medición total a un fabricante de grandes maquinarias



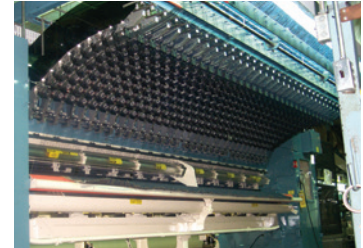
Tuftco Corporation, fabricante original de equipos de confección de alfombras, ha logrado una mejora del 80% en sus alineaciones después de implementar las soluciones de FARO. Las mediciones tomadas con el FARO Laser Tracker, el FaroArm® y el FARO Gage también les han permitido descubrir nuevos aspectos de sus procesos actuales.

The logo for FARO, consisting of the word "FARO" in a bold, blue, sans-serif font.

Tuftco Corporation, con oficina central en Chattanooga, Tennessee, es un fabricante original de equipos (OEM) para la confección de alfombras. Es la única compañía del mundo que puede abastecer a una fábrica de alfombras con todas las maquinarias necesarias para llevar el hilo a través de todo el proceso de elaboración hasta lograr una alfombra terminada.

Problema

Una máquina de confección de alfombras pesa entre 20.000 y 40.000 libras, tiene aproximadamente 20 pies de ancho y hasta 2.000 agujas, ganchos y cuchillas espaciados de manera uniforme que se mueven en forma sincronizada en la máquina. Para lograr una gran alfombra y una vida útil aceptable de estos componentes y de otros componentes de transmisión, la alineación se debe mantener dentro de 0,010" en todo el proceso.



Tuftco necesita asegurar que estas grandes máquinas estén niveladas, y también verificar y corregir la planicidad, la rectitud, la perpendicularidad, el paralelismo y la posición exacta de superficies críticas y componentes de transmisión, como levas, conectores, puentes y cajas de rodamientos.

Para tomar estas mediciones, Tuftco estaba utilizando herramientas tales como indicadores de cuadrante, niveles de precisión, básculas, cuñas estándar y cuerda de piano. Sin embargo, estas herramientas tomaban mediciones relativas de superficies no planas, o bien requerían procesos disciplinados de larga duración que eran difíciles de implementar y de aplicar de manera consistente. Tampoco había registros de los resultados, y eran comunes las aseveraciones de oídas y las exageraciones.

Solución



Precisión, repetibilidad y soporte fueron las características que hicieron que Tuftco adquiriera la familia de productos de FARO. Eligieron el FARO Laser Tracker para alinear el bastidor y los componentes de transmisión durante el ensamblado de las máquinas y también para evaluar y alinear sus grandes equipos de alisado y batanado conforme a las tolerancias, lo que anteriormente no podían hacer. Tuftco también escogió un FaroArm y un FARO Gage para inspeccionar con mayor rapidez y precisión los componentes de transmisión críticos y también para verificar piezas de fijación de herramientas más pequeñas.

"El rastreador láser combinado con el FaroArm y el Gage nos ha permitido identificar fallas o inconsistencias en nuestros procesos de ensamblado y maquinado, y redefinirlos para producir una máquina que esté dentro de nuestras tolerancias requeridas", comentó Paul Beatty, Gerente de Desarrollo de Sistemas de Entrelazado en Tuftco. "Registramos y analizamos mediciones difíciles, repetitivas y precisas, y luego introducimos cambios".

También a Tuftco le resultó fácil usar el software FARO CAM2. La capacidad para colocar sistemas de coordenadas en ubicaciones claves y tomar mediciones en relación con estos sistemas ha resultado muy útil. La función de movimiento del rastreador también ha dado buenos resultados, ya que se puede colocar el rastreador en muchas posiciones para medir todos los aspectos de una máquina.

Retorno de inversión

Al poco tiempo de tener su equipo FARO, Tuftco ya ha logrado una mejora del 80% en sus alineaciones. Las mediciones tomadas con el equipo de FARO también les han permitido descubrir nuevos aspectos de sus procesos actuales.

"Muchas mediciones que eran imposibles o poco prácticas nos están dando excelente información sobre nuestros subprocesos y nuestras maquinarias", expresó Beatty. "Esto redundará en una mayor consistencia de las piezas, ahorro de tiempo en el reprocesado y el ensamblado, y un funcionamiento más preciso y predecible de las máquinas".



www.faro.com • +001.866.319.7009