

FARO® Quantum^s Arm permite que Woodland Trade Co. obtenga contratos y sea *Proveedor del año* de Boeing, Parte 1

Ryan E. Day | Editor colaborador/coordinador de contenido de marketing | Quality Digest
Publicado originalmente en la revista Quality Digest el 21/02/2018



Quantum^s Arm de 6 ejes
y alta precisión de FARO

La CMM portátil de alta precisión ayuda a obtener contratos con tolerancias estrechas en la industria Aeroespacial

Las actividades manufactureras están estrechamente relacionadas con la prosperidad económica. El Índice de Competitividad Manufacturera Global 2016 de Deloitte afirma: “las naciones y las empresas trabajan arduamente para superar la próxima frontera tecnológica y elevar su bienestar económico”. No sorprende que el sector de la manufactura sea cada vez más competitivo. Muchas empresas luchan por no caer. Otras se hunden. No obstante, otras empresas manufactureras encuentran maneras de prosperar y crecer. Woodland Trade Co. (WTC) es uno de estos casos.

WTC, cuya sede se encuentra en Tacoma, Washington, ha fabricado herramientas de alta calidad por más de 30 años. WTC es un ejemplo de lo que debe ser un proveedor de herramientas de clase mundial. Para destacar, WTC es un proveedor con registro ISO 9001 que ha aprobado las normas D6-51991 DPD/MBD y ha obtenido el premio Proveedor del año de Boeing y 10 premios Boeing Gold

Excellence consecutivos. WTC ostenta una destacada reputación en el sector por las entregas puntuales de herramientas de la más alta calidad.

Pero, ¿cómo logran hacerlo de una manera tan consistente?

Crecimiento en un entorno ultracompetitivo

Si bien ha sido un proveedor exitoso de primer nivel (Tier-1) de Boeing durante mucho tiempo, WTC ve la posibilidad de expandir el negocio.

“Boeing quiere que hagamos las herramientas más livianas posibles con los mejores materiales posibles”, afirmó William Shanks, gerente en control de calidad de WTC. “Tuvimos que rechazar algunos trabajos con Boeing debido a que nuestro equipo de inspección anterior no podía proporcionar las tolerancias que nos exigían. Tendríamos que haber enviado los trabajos a un proveedor de servicios de medición con máquina de medición por coordenadas (CMM) y pagarle varios miles de dólares para inspeccionar una herramienta, lo que hubiera prolongado el tiempo estimado y los costos. Esa es una alternativa poco redituable”.

Boeing no era el único cliente importante al que WTC suministraba sus diseños.

“Nuestros planes de crecimiento incluyen expandirnos a diferentes clientes”, explicó Shanks. “Queremos ofrecer nuestros servicios primero a las empresas locales, y a Blue Origin la tenemos cerca.

“Empezamos a notar que estos nuevos clientes exigían tolerancias más estrictas, y el equipo que teníamos no era suficiente”, prosiguió Shanks. “Por lo tanto, decidimos dar el salto. Invertimos en el FARO Quantum^s, una máquina de medición por coordenadas portátil para medir e inspeccionar piezas de alta gama y altas tolerancias”.

“Notamos que con Quantum^s tuvimos de un 10 a un 15 % de incremento en el volumen de nuestra empresa”.

William Shanks

Gerente en Control de calidad, Woodland Trade Co.

Con una excelente ergonomía y baterías duales que se pueden cambiar en caliente, el Quantum^s es el primer brazo que cumple con el nuevo y más riguroso estándar internacional de calidad de medición ISO 10360-12:2016.

FARO® Quantum^S Arm permite que Woodland Trade Co. obtenga contratos y sea Proveedor del año de Boeing, Parte 1

El palpador rígido y el palpador de línea láser pueden digitalizar de forma intercambiable, sin necesidad de retirar ninguno de los dos componentes. Los usuarios pueden digitalizar características simples con el palpador rígido del brazo y escanear sin inconvenientes materiales con diversas superficies, independientemente del contraste, la reflectividad o la complejidad de las piezas, sin necesidad de ningún revestimiento ni posición particular del objetivo.

El Quantum^S superó todos los estrictos requisitos de WTC.

“Tan pronto como lo sacamos de la caja y lo pusimos sobre la mesa, ejecutó la tolerancia a la perfección”, dijo Shanks. “Estábamos sorprendidos. Nos dimos cuenta de que iba a abrirnos muchas puertas”.

Y así fue.

“Ahora vamos y licitamos con éxito estos trabajos que requieren alta precisión. Tenemos la máxima resolución que necesitamos y estamos cotizando el trabajo que antes no podíamos. El FARO Quantum^S resultó ser una pieza integral para proporcionar nuestro servicio a la velocidad que lo requería Boeing”.

William Shanks

Gerente en Control de calidad, Woodland Trade Co.

“Blue Origin también es un cliente importante; apareció el año pasado y no para de crecer”, explicó Shanks. “Hemos conseguido más trabajo con Blue Origin porque ahora tenemos la capacidad de inspeccionar estas tolerancias más estrictas de forma rápida y precisa”.

“Estamos produciendo piezas con tolerancias estrechas para vuelos al espacio ya sean tripulados o no tripulados. Teniendo en cuenta la importancia de las dimensiones, la velocidad a la que inspeccionamos y aprobamos piezas solo puede lograrse con equipos de inspección que estén a la altura. Los brazos FARO son de gran ayuda para minimizar el tiempo de inspección, gracias a la precisión, la capacidad de crear datos de inspección, la portabilidad y la maniobrabilidad para acceder a las piezas, además de la posibilidad de trasladar el equipo de inspección al lugar donde se encuentre la pieza”.

Angelina Zagorov

Ingeniera en diseño de propulsión, Blue Origin, LLC

Retorno de la inversión

Los líderes empresariales expertos solo invierten cuando existe un retorno de la inversión latente. El equipo de WTC investigó el Quantum^S y obtuvo algunos números. No había nada para pensar.

“Notamos que con Quantum^S tuvimos de un 10 a un 15 % de incremento en el volumen de nuestra empresa”, afirmó Shanks.

Dos de las funciones de Quantum^S que permiten incrementar la productividad son las capacidades sobresalientes de recopilación de datos y el mecanismo rediseñado de retención de la punta del palpador.

“Un beneficio inesperado definitivamente es el palpador”, agregó Shanks. “La punta completa de ese brazo es totalmente nueva. Cuando vimos cómo funcionaba, nos emocionamos. Ahorra cerca del 30 % del tiempo de calibración del palpador cuando tenemos que cambiar las puntas del palpador para recopilar datos para diferentes características de una herramienta. La calidad y repetibilidad del Quantum^S significan que no tenemos que realizar calibraciones todo el tiempo.”

Conclusiones

Para Woodland Trade, lo más importante es la calidad y la inversión en equipos que faciliten una fabricación de excelencia. Esto ha sido clave para obtener proyectos de empresas como Boeing, Blue Origin, Hexcel y Triumph.

“La calidad es nuestro principal objetivo. Cuando les decimos a nuestros clientes que estamos usando equipos FARO, todos saben lo que son y, al igual que nosotros, depositan plena confianza en estos equipos. Cuando mostramos que hacemos más cosas de las que se imaginaban con el equipo, notamos que muchos de los clientes tienen una reacción positiva y les encanta el equipo”.

William Shanks

Gerente en control de calidad, Woodland Trade Co.

“Nos enorgullece recibir estos premios de Boeing”, admite Shanks. “Se comparte con la empresa y todos los trabajadores en la planta. Los propietarios decidieron con firmeza que los empleados debían recibir los premios”.



Uso de un Quantum^S FaroArm® de 1.5 metros, el brazo de medición portátil más preciso en el mercado, para inspeccionar una herramienta de precisión que Woodland Trade construyó para una empresa aeroespacial

Para conocer más casos de estudio de FARO, visite www.faro.com.