

TAPEM mejora notablemente todos sus procesos con el FARO ScanArm

Hace un año, la empresa implantó el escáner de FARO en su departamento de láser 3D y en montaje de troqueles. Ahora no concibe enviar un lote de piezas o cortar en el láser 3D, sin antes haber realizado un escaneo y su posterior análisis dimensional

TAPEM, S.L, empresa que desde 1970 se dedica al diseño, fabricación y estampación de troqueles progresivos y convencionales destinados a la Automoción, la Construcción y a la Línea Blanca de Electrodomésticos, ha mejorado notablemente todos sus procesos con la implantación del FARO ScanArm.

Para Alexander Marcos, Ingeniero Técnico del Departamento de Diseño “este escáner es una herramienta que ha cambiado la forma de trabajar en la compañía”. “Entre las principales ventajas del producto de FARO, destaca el tiempo / ahorro de costes, gracias a la utilización del producto de FARO, en comparación con la solución anterior”.

A lo largo de su existencia, TAPTEM ha obtenido de sus clientes un merecido reconocimiento, por su compromiso total en la evolución y mejora de diseños y fabricación de troqueles, así como en el servicio integral ofrecido, desde la ingeniería simultánea con el cliente hasta el más exhaustivo compromiso de Post-Venta. Esta exigencia le ha llevado a adecuar sus instalaciones conforme a las últimas tecnologías desarrolladas en el campo de la troquelería. En la actualidad, la empresa cuenta con un pabellón de 3.500 metros cuadrados, dotado con los últimos adelantos constructivos y logísticos. Sus principales clientes son marcas de renombre punteras cada una de ellas en su sector, destacando a Gestamp en automoción, Ulma en construcción y el grupo B/S/H en electrodomésticos. Para todos ellos, en TAPTEM se han realizado multitud de troqueles progresivos y convencionales, teniendo como principal objetivo el de lograr un compromiso de calidad total con el cliente. Lo que abarca desde entregar los troqueles en el plazo estipulado, hasta la obtención de una pieza, cuyas medidas o tolerancias generales y particulares entren dentro de lo demandado por el cliente.

“La capacidad técnica de Tapem es importante, pudiendo fabricar troqueles de hasta 5000 milímetros de largo por 2500 milímetros de ancho, y con un peso máximo de 40 toneladas. Ello nos permite la realización de trabajos que otras empresas no podrían llevar a cabo por falta de medios”– afirma el Sr. Marcos-.

Para la realización de los más de 1500 troqueles que TAPTEM S.L ha fabricado, la empresa cuenta con centros de mecanizado de alta velocidad, entre los que destaca una fresadora puente OKUMA de alta velocidad, con recorridos de 5000x3000x1650 mm y un paso entre columnas de 2550mm dotado con 3 cabezales, varias prensas mecánicas (de hasta 500 toneladas), e hidráulica (1200 toneladas).

La última incorporación de TAPEM, ha sido un laser de corte 3D de fibra, con el que la empresa puede cortar chapas de espesores que van de 0.25 mm a 12 mm. Con esta máquina, el campo de actuación de TAPEM se abre, pudiendo cortar preseries de piezas para automoción o cualquier otro sector que lo demande.

“Una vez conocida la capacidad técnica de nuestra empresa –afirma Marcos-, se hace imposible no nombrar a nuestro Faro ScanArm, herramienta increíble que nos ayuda en varios sectores de la empresa. Esta herramienta de palpado y escaneo en 3D mejora de forma notable todos nuestros procesos. Junto con el Polyworks, forman una dupla asombrosa que ha ayudado a TAPEM en la puesta a punto de los últimos troqueles fabricados”.

Hasta hace un año, la única forma que tenía la compañía de saber si una de las piezas fabricadas con un troquel estaba bien, era la de palpar en una tridimensional convencional los puntos de corte y volumen de dicha pieza. Un trabajo lento, laborioso y en ciertas piezas bastante engorroso. “El Faro ScanArm, además de ser preciso y versátil, agiliza todo el proceso, ya que realizando un escaneo que no suele llevar mucho tiempo, obtenemos un mapade la pieza, sobre el cual podemos obtener las mediciones que el cliente nos detalla en sus planos – finaliza-.

“En la puesta a punto de troqueles, es decir, a la hora de lograr que una pieza fabricada con un troquel entre en tolerancias generales de volumen, el Faro ScanArm es una herramienta fascinante que con un simple escaneo y aplicando un mapeo de color, nos da una idea real de las zonas de la pieza que deben ser mejoradas o retocadas –afirma Alexander Marcos-.

Otro de los sectores en el que la producción se ha visto incrementada a la vez que se ha producido una reducción de tiempos y piezas rechazadas, ha sido, en el sector de corte por láser 3D. Es interesante detallar el proceso a seguir a la hora de cortar una pieza con el láser, para que se muestre la relevancia del Faro ScanArm en dicho proceso.

Primeramente, se realiza un bastidor o asentador soldando cuadradillos o tubos huecos, generando una estructura sobre la que se posara la pieza embutida. Esta pieza por sí sola no queda bien apoyada sobre la estructura soldada, por lo que mediante una colada de resina epoxi se copia la forma de la pieza. Solo faltaría añadir unos imanes a la colada epoxi y unas zonas de referencia al bastidor. Con todo esto, TAPEM obtiene una estructura rígida sobre la que apoyar perfectamente una pieza embutida, ahora bien. “¿Cómo saber la orientación en el espacio de dicha pieza? –añade el Ingeniero Técnico de TAPEM-, es ahora donde entra en juego el Faro ScanArm. Con un simple, rápido y preciso escaneo de las superficies de la pieza referencias a las zonas de referencia del bastidor, obtenemos un mapa 3D real y 100% fiable de cómo está la pieza colocada. Este proceso permite realizar un corte laser 3D con errores mínimos o incluso sin errores”.

El siguiente paso, sería realizar una comprobación del corte, para ello sobre el propio bastidor, con la pieza ya cortada, se asienta y se vuelve a escanear la pieza. Comparándola con el modelo CAD 3D proporcionado por el cliente, si el corte entra dentro de las tolerancias admisibles la pieza es OK, si no se realizan las correcciones oportunas.

Todo este proceso, antes suponía la pérdida de horas de trabajo, puesto que había que palpar en una tridimensional convencional puntos en la superficie de la pieza para saber cómo estaba colocada la pieza, y aun así el proceso no siempre era exacto. Con el Faro ScanArm esto no pasa, siempre escanea bien, siempre te da una posición concreta y correcta. Además es una herramienta con un manejo asombroso, dotada de contrapesos internos que hace del escaneo una experiencia agradable.

Otro dato interesante a destacar, es la necesidad por parte de los clientes de escanear piezas o incluso zonas de un troquel que han sido retocadas a mano, bien porque la pieza rompía durante el proceso de embutición o bien porque se realizan correcciones insitu sobre el troquel. Ahora la compañía puede ofertar este servicio. Con un rápido escaneo, el Faro ScanArm obtiene un mapa real de cómo está ese troquel o pieza y, realizando ingeniería inversa, se obtendría las superficies para poder trabajar sobre ellas.

Como conclusión y, para finalizar, el Faro Scan-Arm es una herramienta que junto con el Polyworks, ha cambiado la forma de trabajar en TAPEM. Ahora esta empresa no concibe enviar un lote de piezas o cortar en el laser 3D sin antes haber realizado un escaneo y su posterior análisis dimensional.

ACERCA DE FARO

FARO es la empresa más prestigiosa del mundo en tecnología de medición 3D. La compañía desarrolla y comercializa equipos y software de generación de imágenes y medición asistida por ordenador. La tecnología de FARO permite la medición 3D de alta precisión, la generación de imágenes y la comparación de piezas y estructuras complejas dentro de los procesos de producción y control de calidad. Estos equipos se emplean para inspeccionar componentes y unidades, planificar la producción y elaborar documentación 3D de grandes estructuras o espacios volumétricos, así como en la topografía y la construcción, y también para investigar y reconstruir escenarios de accidentes o de crímenes.

En todo el mundo, aproximadamente 15.000 clientes operan más de 30.000 instalaciones de sistemas de FARO. La sede global de la compañía se encuentra en Lake Mary, Florida (EE. UU.), su oficina principal europea en Stuttgart (Alemania) y su oficina principal

para Asia/Pacífico en Singapur. FARO tiene sucursales en EEUU, Canadá, México, Brasil, Alemania, Reino Unido, Francia, España, Italia, Polonia, Turquía, Países Bajos, Suiza, Portugal, India, China, Malasia, Vietnam, Tailandia, Corea del Sur y Japón.

WWW.FARO.COM

Datos de contacto:

Mar Borque
Mar Borque & Asociados
931370334

Nota de prensa publicada en: [Barcelona](#)

Categorías: [Inteligencia Artificial y Robótica](#) [Otras Industrias](#)

NotasdePrensa

<https://www.notasdeprensa.es>