



Mecanizado veloz y preciso: decisiones que funcionan 'como un engranaje'

23/06/2022 10:58 am

Centros de mecanizado

Mecanizado

Automotriz



La empresa **Miyama USA Inc.**, subsidiaria de la firma japonesa Miyama Kogyo Co. Ltd., que presta sus servicios de manufactura nivel III al sector automotor y al electrodomésticos enfrentó hace cuatro años el gran reto de la renovación de máquinas herramienta para trabajo de alto volumen tras obtener un contrato a largo plazo para la fabricación de un engranaje de asiento de automóvil, **eligiendo a Kent CNC como la marca que los llevara a cumplir la meta de esta producción en masa.**

Después de ganar la oferta, la labor de Bill Overbay, supervisor de fabricación de Miyama USA (ubicada en Louisville, Kentucky) y su equipo fue adquirir tres nuevos centros de mecanizado vertical CNC, ya que cada engranaje requería operaciones de semiacabado y acabado aburrido, por lo cual Overbay sabía que se necesitaría una máquina de 40 conos y así acomodar las cabezas de mandrinar ajustables, cada una de las cuales pesa cerca de cuatro libras.

Sin embargo, las cualidades de velocidad y la precisión no eran negociables. "Cuando eres un proveedor de nivel III, el precio por pieza lo es todo", señaló Overbay. Bajo esa premisa, **el ideal de la empresa era conseguir una máquina lo menos costosa posible y, a la vez,**

 [Suscribete](#)

 [Compartir](#)

consistentemente tolerancias de hasta 20 micras (0,0007") en un par de agujeros", como lo explicó el supervisor.

Con esa evaluación, Overbay contactó a Glen Goins, presidente de Amerigo Machinery Co., a quien había conocido anteriormente. "(Glen) nos mostró un par de opciones diferentes, pero era al centro de mecanizado vertical KVR-2418 de Kent al que seguíamos prefiriendo. Donde todos los demás le hacen pagar por una actualización del eje refrigerado de 12,000 rpm, un mejor control y otras opciones de máquina necesarias, **Kent incluye esas características como estándar y tiene un precio más bajo**", puntualizó Overbay.

A pesar del precio, **los KVR tiene un ciclo de dos engranajes de asiento cada 35 segundos, y lo hace 16 horas al día, cinco días a la semana.** Con tres cambios de herramienta por ciclo, se obtienen casi 1.5 millones de cambios de herramienta anualmente. "Además del mantenimiento de rutina para reemplazar las vainas de herramientas cada año más o menos, algo que es bastante razonable considerando la gran cantidad de cambios de herramientas, no hemos tenido un tiempo de inactividad apreciable, y las únicas fallas son cuando el operador detiene accidentalmente la máquina en el medio de un cambio de herramienta", manifiesta Overbay. "Y después de cuatro años de movernos exactamente a los mismos cuatro puntos, casi no tenemos desgaste visible en los tornillos de bola".

La vida útil de la herramienta también ha sido excepcional. Los engranajes del asiento están hechos de acero inoxidable de la serie 400 que ha sido tratado térmicamente a 62 Rc, lo suficientemente duro como para que se necesiten herramientas de corte PCBN (nitruro de boro cúbico policristalino) relativamente caras. Sin embargo, debido a su naturaleza frágil, estas herramientas requieren condiciones de mecanizado rígidas y estables para que duren el mayor tiempo posible, **con el Kent KVR se logran hasta 3.000 piezas por herramienta**, una cifra que Overbay asegura están muy orgullosos de lograrlo.

"Actualmente tenemos máquinas cortando piezas para la industria aeroespacial como el fuselaje de las aeronaves, piezas para los asientos, partes para mecanismos de frenos y del tren de aterrizaje. Dado que esta tecnología permite cortar cualquier tipo de material, la industria aeroespacial es un nicho muy interesante porque está innovando mucho en cuestión de materiales".

afirmó *Bill Overbay*, supervisor de fabricación de Miyama USA

Viendo hacia adelante

Este logro de Miyama **ha llevado a obtener dos KVR adicionales**, lo que suma el total a cuatro

 [Suscríbete](#)

 [Compartir](#)

"Para ser honesto, inicialmente pensé que estábamos comprando una máquina económica que con suerte duraría lo suficiente como para llevarnos a través del proyecto, pero en los últimos cuatro años, la calidad me sorprendió gratamente", dijo.

Desde 1980 esta empresa se dedica al estampado, mecanizado, soldadura robótica, ensamblaje y otros servicios de valor agregado. Su fuerza de labor la componen 50 empleados.

Te podría interesar...

01



Productos



Centro de Maquinado Vertical Leadwell V-30iT

PROD. NUEVOS

02



Proveedores



Centric Solutions de México

CENTROS DE MECANIZADO

SISTEMAS DE CONTROL CNC P..

03



Información Cor



Nuevos modelos maquinaria CNC Brother serie Sp

SISTEMAS DE CONTROL C

CENTROS DE MECANIZADO

26/12/2022

Lo más leído



IMAGEN NO DISPONIBLE

Remoción de material

Beneficios del reciclaje del metal duro

Jhon Bernal · Mar 7, 2023



Fabricación

Suscribete

Compartir



IMAGEN NO
DISPONIBLE

Mecanizado

Así es la nueva generación de materiales de corte de Walter Tools

Miguel Durán · Jul 12, 2022



IMAGEN NO
DISPONIBLE

Maquinaria

El comercio electrónico B2B

· Feb 1, 2001

Notas recomendadas por el editor

11/09/2018



Texturizado láser para la manufactura de moldes...

Maquinaria

Automotriz

[LEER MÁS »](#)

[Automatización de la industria metalmecánica en...](#)

[Hacia adelante, pero en reversa: tecnología CMM...](#)



Suscríbete a nuestros boletines

No te pierdas las últimas noticias y consejos sobre Metalmecánica y próximos eventos

Cursos electrónicos

Subscribete

Compartir

Suscribirse →

 Suscribete

 Compartir