



CASO DE ÉXITO
SEATS INC.

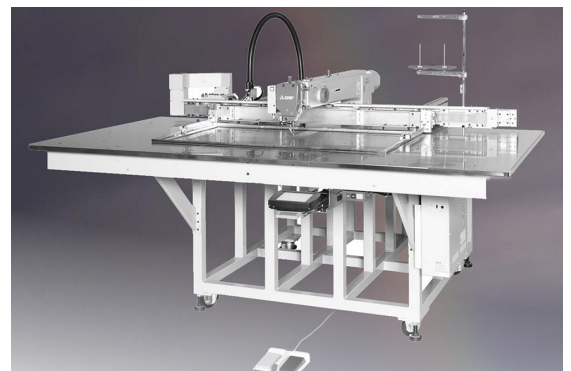
Aumentando la calidad y el rendimiento de la costura una y otra vez

Se necesitan los mejores operarios para conseguir un plisado consistente. Y es difícil encontrar operarios altamente cualificados para coser la tapicería de los asientos. Toma casi un año conseguir un buen costurero y en definitiva se necesitan muchos años para conseguir uno excelente.

En la década de 1990, el plisado impulsó el interés de Seats Inc. por las máquinas de coser industriales electrónicas y programables. En la actualidad, diseñan y fabrican asientos para camiones de largo recorrido, equipos de movimiento de tierras y vehículos industriales, militares y de emergencia. Y no sólo ensamblan los productos acabados, sino que también fabrican casi todos los componentes de los asientos.

La configuración manual de los pliegues es un proceso que requiere mucho tiempo, donde el operario tiene que colocar un patrón sobre el material y marcarlo con tiza, resultando un proceso complicado, incluso para los mejores operarios. Por lo tanto, los errores saltan a la vista. Con el plisado manual, Seats llegó a experimentar saltos de puntadas y roturas de hilo debido al grosor del material, y para esta industria, la consistencia es vital. Con el proceso de costura manual, a Seats le resultaba difícil garantizar la consistencia y, por otra parte, con 400 puntadas por minuto, la costura manual había alcanzado su límite máximo en términos de rendimiento.

seats 



El modelo PLK-G10050 de Mitsubishi Electric utiliza una memoria USB para el almacenamiento de patrones y duplica el rendimiento de la serie PLK-A.

Una reinención radical garantiza la consistencia de la costura

Al trabajar con Mitsubishi Electric Automation, Inc., Seats fue pionera en el uso de máquinas de coser industriales CNC programables para asientos de respaldo alto, tipo camión. Fueron uno de los primeros en la industria en utilizar este equipo, el cual requería un sistema de sujeción de paletas a la medida.

“Fue una reinención radical de un proceso de fabricación que antes era manual”, comenta John Studnicka, Director de Operaciones de Seats Inc. “El sistema de abrazaderas intercambiables con cilindros giratorios ajustables fue un verdadero cambio en el juego. Nos sentimos muy orgullosos de esa máquina porque sabíamos que era una de las primeras en nuestro mercado.”

Una máquina de coser industrial CNC programable que pudiera manejar una gran superficie de costura de 40" x 20" necesaria para la tapicería de los asientos transformó las operaciones de Seats. Anteriormente, Seats arrastraba las hojas de las paletas en lugar de cambiarlas.

Mitsubishi Electric creó una paleta que entraba y salía. Se podía sacar un panel de respaldo bajo, poner un panel de respaldo alto y volver a cerrarlo, así los cambios podían hacerse en minutos. John dice: “Una vez que empezamos, el concepto de diseño de sujeción cambió a todas las líneas de productos: respaldos, cojines y refuerzos de asientos”. Además, el sistema de sujeción permitió crear patrones de costura más sofisticados.

Seats eligió a Mitsubishi Electric frente a otros proveedores de equipos ya que los demás no podían igualar el rendimiento y la innovación, ya que el sistema de abrazaderas de paletas a medida fue diseñado y construido por Mitsubishi Electric. “Sólo Mitsubishi Electric tenía la experiencia necesaria para proporcionar la solución completa”, que todavía se utiliza hoy en día. John dice: “Definitivamente ha pasado la prueba del tiempo”.

Así era entonces...

La primera máquina, basada en las máquinas de coser industriales de la serie PLK A de Mitsubishi Electric, realizaba dos procesos: el dobladillo de la tela a la espuma y el plisado. Gracias a la automatización de estos procesos, Seats pudo:

- **Duplicar con creces su rendimiento**—en lugar de 400 puntadas por minuto, el sistema es capaz de realizar 1200 puntadas por minuto y ofrece constantemente entre 800 y 900 puntadas por minuto.
- **Hacer un mejor uso de la mano de obra disponible**—en lugar de tener que utilizar su mejor personal en el plisado, un operario menos cualificado podría hacer el trabajo de dos.
- **Aumentar la calidad y la consistencia**—John afirma que “la consistencia es vital y gracias a ello, hemos superado a la competencia”.

Esta primera serie utilizaba un disquete estándar para almacenar los patrones.

Así es ahora

Actualmente, Seats utiliza la máquina de coser industrial Mitsubishi Electric PLK-G10050, que ofrece:

- **Costura de alta velocidad con un tiempo de tacto líder en el sector**—con 2800 puntadas por minuto, Seats vuelve a duplicar el rendimiento
- **Potente fuerza de inserción**—incluso al comienzo de la costura y el corte de hilo, el servomotor de transmisión directa de 750 W lleva a cabo la costura a baja velocidad con facilidad
- **Evita la omisión de puntadas y la rotura del hilo**—incluso al cambiar el grosor del material de costura, el control digital de retroalimentación en el mecanismo del prensatelas programable evita los problemas de calidad y consistencia de la costura

Mitsubishi Electric mantiene su avance en el sector de las máquinas de coser industriales a través de las puntadas electrónicas, los patrones electrónicos y el ajuste automático del prensatelas.





“El sistema de pinzas intercambiables con cilindros rotativos ajustables fue un verdadero cambio en el juego. Nos sentimos muy orgullosos de esa máquina ya que sabíamos que era una de las primeras en nuestro mercado.”

John Studnicka
– Director de Operaciones
Seats, Inc.

El futuro parece brillante

La máquina de coser programable de gran superficie y controlada electrónicamente también puede conectarse con otras máquinas para habilitar la función e-F@ctory de Mitsubishi Electric:

- Hacer un seguimiento de la producción en toda la fábrica y
- Orquestrar las operaciones de la fábrica
- Permitir el mantenimiento preventivo

Esta innovación, calidad y rendimiento continuos son algunas de las muchas razones por las que Seats es un cliente de Mitsubishi Electric desde hace más de un trimestre. “Mitsubishi Electric siempre ha sido un súper socio para nosotros. La transición de la costura manual a la programable fue uno de nuestros comienzos más fáciles.”

¿Qué pasará después? La robótica llegará a la costura. Esto permitirá a Seats seguir siendo uno de los proveedores de asientos más avanzados en cuanto a diseño. Actualmente están poniendo nueve paneles diferentes con distintos colores y contornos tan solo en el revestimiento.

John comenta: “Tenemos que mantenernos a la vanguardia y Mitsubishi Electric puede ayudarnos a hacerlo”.

INGREDIENTES DE LA SOLUCIÓN DE AUTOMATIZACIÓN

- Máquina de coser programable PLK-E10040
- Máquina de coser programable PLK-G10050

PASOS SEGUIR

Para más información o una consulta gratuita con un ingeniero de automatización, por favor

[> Contáctenos](#)



Descubra más sobre Seats Inc:
seatsinc.com

mitsubishi electric automation, inc.

500 Corporate Woods Parkway, Vernon Hills, IL 60061
Teléfono 847.478.2100 • Fax 847.478.2253

us.MitsubishiElectric.com/fa/en

Diciembre 2021 • ©2021, Mitsubishi Electric Automation, Inc.
Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.
Todos los derechos reservados.

CS-VH-00154-ES