



C A S O D E É X I T O
I P S U M M

Las celdas de producción IRIS flexibles y ampliables de IPSSUM revolucionan los procesos de fabricación convencionales

IPSUMM es una empresa de desarrollo de productos multidivisional en expansión, con instalaciones de 18.000 pies cuadrados en la pintoresca y animada ciudad portuaria de Portsmouth, New Hampshire. Las unidades de negocio de IPSUMM atienden al sector de la manufactura con equipos y servicios que incluyen el troquelado, la maquinaria principal, el apoyo a la automatización y un taller mecánico de servicio completo. Según el presidente y director general de la empresa, John Kodzis, la compañía se creó en torno a la idea de ayudar a los clientes a convertir cualquier idea de manufactura en una realidad.

Recientemente, el innovador departamento de ingeniería de IPSUMM se ha reorganizado como empresa de ingeniería de servicio completo bajo el nombre de I2I Engineering. La reestructuración permitirá satisfacer mejor las necesidades de sus propios clientes, así como las de otras divisiones de IPSUMM. Su producto estrella, recientemente lanzado, una celda de trabajo única con la base de software "IRIS", es una solución de automatización altamente flexible y robotizada.

La estructura central de IRIS permite a los fabricantes cambiar rápidamente entre tareas de manufactura tan diversas como recolección, pintura, ensamblaje, empaque, inspección por visión y más, en la misma línea, con poco más que un simple cambio de una herramienta "plug and play" y la elección de una nueva receta. Además, las unidades individuales basadas en IRIS se pueden conectar en red para que los fabricantes puedan modificar o añadir capacidad de forma rentable según sea necesario, sin el riesgo de "invertir en exceso" en equipos de capital fijo.



“Una de las reglas convencionales de la tecnología es no vender el prototipo, sin embargo, empezamos a mostrar el prototipo de la celda de trabajo y un cliente nos rogó literalmente que le dejáramos comprarlo.”

John Kodzis
– Presidente y CEO
IPSUMM

El desafío

Según Kodzis, la visión de IRIS se desarrolló hace varios años. “Vaya a cualquier fábrica y verá que los equipos están inactivos. Puede que la demanda prevista sea errónea o que se haya cambiado la mezcla de productos y esos activos se estén desperdiciando”, explica. “Pensé que podíamos desarrollar equipos de producción con una filosofía diferente, haciéndolos casi infinitamente reconfigurables. Así, en caso de que la línea necesitara realizar una función diferente o incluso fabricar un producto completamente distinto, podría hacerlo con el equipo existente de forma rápida y rentable. Además, el sistema sería modular, por lo que se podría añadir o trasladar la capacidad sin necesidad de una inversión de capital significativa, e incluso se podría trasladar a otro lugar de las instalaciones.”

IPSUMM construyó un prototipo para probar este concepto de “Manufactura Táctica”; no obstante, señaló que se necesitaron otros años para reunir un equipo con los talentos adecuados para hacer realidad esta visión revolucionaria. Una vez formado el equipo, el reto fue encontrar un socio de automatización que tuviera la capacidad y la voluntad de ayudar a IPSUMM a convertir su visión en un producto comercial. Y, según Kodzis y el Director de Ingeniería Eddie Pflugh, encontraron ese socio en Mitsubishi Electric.

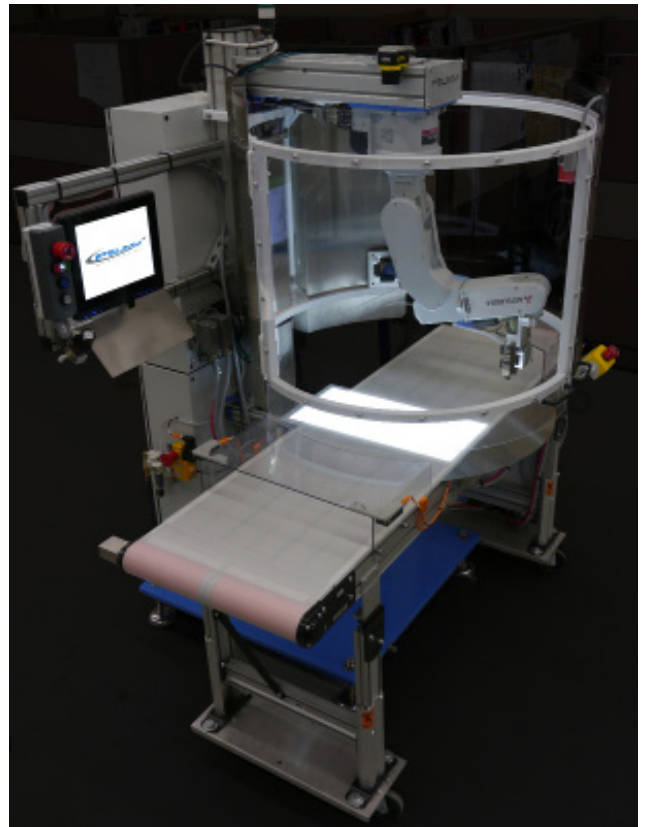
La solución

Aunque utilizarían un robot “fuera de serie”, la clave del éxito del producto sería la aplicación de software IRIS patentada que crearía IPSUMM. “Teníamos una necesidad muy diferente a la de la mayoría de la gente que se limita a comprar un robot; para hacer realidad el concepto, tendríamos que renovar el software para controlar el brazo de formas que no se habían previsto antes”, dijo Kodzis. “Mitsubishi Electric colaboró de forma increíble con nosotros, dándonos acceso completo a la estructura de su controlador de robot para que pudiéramos desplegar gran parte de la potencia de su codificación de nuevas formas”, añadió Pflugh. “Además, si teníamos una pregunta o un problema, nos invitaban a llamarles y sus programadores no se limitaban a darnos respuestas superficiales, sino que profundizaban y nos daban respuestas detalladas y prácticas.”

De hecho, señaló, el proceso se inició con el envío de un programador de Mitsubishi Electric altamente familiarizado con el robot para trabajar con el equipo de IPSUMM. “Su capacidad de respuesta a lo largo de todo el ciclo de desarrollo estuvo realmente por encima de lo esperado”, dijo Pflugh. “Para cualquier recurso que necesitáramos, nos dieron acceso a las personas adecuadas en Mitsubishi Electric, quienes siempre estuvieron dispuestas a ayudar.”

“Pensé que podíamos desarrollar equipos de producción con una filosofía diferente, haciéndolos casi infinitamente reconfigurables. De modo que si necesitas que la línea realice una función diferente o incluso que fabrique un producto totalmente distinto, podrías hacerlo con los equipos existentes de forma rápida y rentable.”

John Kodzis
– *Presidente y CEO*
IPSUMM





“Somos una empresa pequeña, no obstante, Mitsubishi Electric nos trató como a un gran cliente. Nunca tuve la sensación de que fuera algo fuera de lo normal, sino que ofrecer un buen servicio era la forma en que hacían negocios con todo el mundo.”

John Kodzis
– Presidente y CEO
IPSUMM

Los resultados

La celda de trabajo flexible fue un éxito en el mercado desde el primer momento; de hecho, según Kodzis, quizá incluso demasiado rápido en su opinión. “Una de las reglas convencionales de la tecnología es no vender el prototipo, sin embargo, empezamos a mostrar el prototipo de la celda de trabajo y un cliente nos suplicó literalmente que se lo dejáramos comprar”, dijo Kodzis.

Kodzis reconoce que, aunque no le encantaba la idea, finalmente cedió, pero no sin que le permitieran al menos solucionar algunos fallos para que IPSUMM pudiera estar seguro de que el cliente tenía al menos una versión “beta” en su funcionamiento.

“Esa unidad beta sigue ahí, continúa funcionando de maravilla para ellos”, dijo. “Ni siquiera consideran la posibilidad de abandonarla.” Mientras tanto, IPSUMM ha pasado a producir una versión “Rev-1” totalmente comercializada de la celda de trabajo flexible que ya funciona en instalaciones de fabricación de todo el mundo. Próximamente saldrá a la venta una versión más avanzada, la “Rev-2”, con una arquitectura de software mejorada y una flexibilidad aún mayor.

“El producto es tan flexible que la gente nos pregunta a menudo si puede hacer esto o aquello, pero, sinceramente, lo que no puede hacer sería una lista mucho más corta”, dice Kodzis. Aunque están disfrutando de estos éxitos, Kodzis y Pflugh también tienen en mente una serie de nuevas innovaciones. Y, mientras las desarrollan, aseguran que no dudarían en llamar a su reciente socio para que les ayudara en todo lo posible. “Mitsubishi Electric tiene un gran producto y un gran servicio y se han mostrado extraordinarios a la hora de ayudarnos a satisfacer las necesidades del sector a las que nos dirigíamos con la celda de trabajo flexible”, afirma Pflugh. “Y, sin duda, en el futuro vendrán muchas más ocasiones en las que también resultarán ser la solución clara.”



Más información sobre IPSUMM: www.ipsumm.com

INGREDIENTES DE LA SOLUCIÓN DE AUTOMATIZACIÓN

- RV2FBD1S15 Robot de 6 ejes
- Controlador lógico programable L02CPU-P

Ventajas del producto IPSUMM

- Cambio rápido entre diversas tareas de fabricación
- Fácil reconfiguración de la capacidad de fabricación
- La escalabilidad reduce las demandas de inversión de capital

Ventajas de valor agregado de Mitsubishi Electric

- Soporte de programación sólido
- Disponibilidad oportuna del producto
- Servicio de respuesta

PASOS A SEGUIR

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

> [Contáctenos](#)

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

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

CS-VH-00126-SP