



Las necesidades del cliente determinan la estrategia

Strong Manufacturing, con sede en Pine Bluff, Arkansas, es uno de los principales fabricantes de equipos del país dedicados a la mezcla y el bombeo de hormigón y yeso para todo tipo de usos. Su excelente prestigio es el resultado de su enfoque total en las necesidades del cliente y la entrega de equipos de alta calidad que responden a esas necesidades.

Según Dewar Gleissner, ingeniero mecánico de Strong Manufacturing, “Contamos con máquinas estándar, no obstante, si el cliente desea algo específico, trabajaremos con él para crear una configuración totalmente personalizada que cumpla su cometido.”

Este tipo de orientación al cliente llevó al desarrollo de la FloorMate80E (E de eléctrica). Esta pequeña máquina de arrastre mezcla y bombea diversos materiales para trabajos que incluyen revestimientos de suelos, pavimentos decorativos, impresión 3D, impermeabilización contra incendios, juntas y mucho más.

Razones sólidas para optar por lo eléctrico

Los actuales reglamentos de salud y seguridad en las obras prohíben cualquier tipo de escape en el edificio. Con una máquina de combustión, los trabajadores tienen que canalizar los gases de escape fuera del edificio o encontrar la forma de colocar la máquina en el exterior.



El FR-A800 VFD permite el uso de una toma monofásica estándar de 240 V, a la vez que proporciona una salida trifásica.

“Creo que la clave del éxito en este proyecto fue la capacidad de impulsar las relaciones entre cliente, distribuidor y proveedor. Si utilizáramos siempre este enfoque como plan de trabajo, podríamos ayudar a todo el mundo a innovar en todos los sectores”.

– JT Koncaba, Soporte técnico externo
Womack Machine Supply Co.



De modo que cuando uno de nuestros clientes manifestó su interés por una máquina totalmente eléctrica para su uso en edificios residenciales y comerciales, los ingenieros de Strong pusieron manos a la obra. Así crearon la FloorMate80E, una máquina respetuosa con el medio ambiente que:

- Elimina consumibles como el aceite hidráulico y el gas
- Elimina la posibilidad de fugas de fluidos en la obra
- Es silenciosa, en comparación con las máquinas de gasolina
- No requiere que los trabajadores detengan la producción para rellenar el depósito de gas o hidráulico
- Ahorra a la empresa el dinero que se gastaría en combustible, filtros y fluidos.

Es interesante observar que el modelo anterior a esta máquina totalmente eléctrica, el FloorMate80, funcionaba tanto con combustión como con electricidad trifásica. No obstante, ambas unidades accionaban un sistema hidráulico. La FloorMate80E sustituye el sistema hidráulico por un motor eléctrico y utiliza el sistema monofásico de 240 V, que es más fácil de conseguir.

Un integrador de confianza Facilita el proceso de desarrollo

Para responder a la petición de su cliente de una máquina totalmente eléctrica, Strong Manufacturing recurrió a Womack Machine Supply, un socio y proveedor de sistemas hidráulicos con el que trabaja desde hace mucho tiempo.

Cuando el proceso de desarrollo se puso en marcha, Womack sugirió recurrir a Mitsubishi Electric Automation por sus componentes de automatización de alta fiabilidad.

Durante todo el proceso de creación de una máquina totalmente eléctrica, el equipo de Womack estuvo presente y se encargó de la programación del sistema, mientras que el equipo de Mitsubishi Electric designó los componentes eléctricos. El proyecto se completó en varias fases, y cada una de ellas supuso una mejora con respecto a la anterior.

Grandes funciones en un tamaño compacto

Al desarrollar esta nueva máquina totalmente eléctrica, uno de los objetivos era darle un perfil delgado. Después de todo, si la unidad se necesitaba en la planta superior de un edificio nuevo, tendría que caber en un ascensor y atravesar una puerta estándar.

Para cumplir con los requisitos de tamaño, Engineered Solutions de Mitsubishi Electric integró su variador de frecuencia FR-A800 en el panel de control. Este VFD permitía utilizar una toma monofásica estándar de 240 V, a la vez que proporcionaba una salida trifásica. A fin de facilitar el funcionamiento, el panel de control eléctrico de la máquina se montó en el exterior de la misma, donde las bombas eléctricas arrancan fácilmente con sólo pulsar un interruptor.

El FloorMate80E portátil es un potente equipo que manipula una amplia gama de materiales, bombeando cada uno de ellos a la velocidad preprogramada perfecta.





“Hemos realizado varios proyectos con Womack que contaban con la automatización de Mitsubishi Electric. De modo que nos sentimos muy cómodos y comprendimos los excelentes productos que ofrece Mitsubishi Electric. Fue una decisión fácil y su VFD era perfecto para lo que estábamos tratando de hacer.”

– Dewar Gleissner, Ingeniero Industrial
Strong Manufacturing

La clave del éxito: La colaboración entre clientes, distribuidores y proveedores

Según JT Koncaba, Soporte Técnico Externo, Arkansas, “Creo que la clave del éxito en este proyecto fue la capacidad de aprovechar las relaciones entre cliente, distribuidor y proveedor. Si aplicáramos siempre este enfoque como plan de trabajo, podríamos ayudar a todo el mundo a innovar en todos los sectores.”

El resultado final de esta colaboración fue un equipo altamente fiable, el FloorMate80E. Este potente equipo puede procesar una amplia gama de materiales, bombeando cada uno de ellos a la velocidad preprogramada perfecta. En caso de que se requiera una producción adicional, un mezclador secundario puede duplicar la producción aumentando al doble la capacidad de mezcla. Y cuando sea necesario, la FM80E también puede utilizarse como bomba de refuerzo secundaria para suministrar materiales a los pisos superiores.

“Gracias al enorme apoyo de Womack y Mitsubishi Electric,” concluye Gleissner, “he podido entregar una máquina que hace más de lo que nos habíamos propuesto inicialmente y cumple con lo que el cliente quiere y más”.

¿El resultado final? Esta solución ecológica permite a los contratistas eliminar el mantenimiento y los gastos que conlleva una solución no eléctrica. Fue necesario un equipo para lograrlo y hoy ese equipo está preparado para lo que venga después.

INGREDIENTES DE LA SOLUCIÓN DE AUTOMATIZACIÓN

- FR-A800 VFD
- Panel VFD personalizado de Soluciones de ingeniería

PRÓXIMOS PASOS

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

> Contáctenos



Más información sobre Sistemas integrados de producción
www.strongmfg.com



Más información sobre Womack
www.womackmachine.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

Octubre de 2023 • ©2023, Mitsubishi Electric Automation, Inc.
Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.
Todos los derechos reservados

CS-VH-00171-ES

Automating
the World