EWELLIX: CASE OF STUDY



Equipamiento a medida para la movilidad sostenible

Uno de los retos medioambientales más importantes a los que nos enfrentamos hoy en día radica en la movilidad. La movilidad urbana sostenible requiere un cambio de mentalidad que asegure el flujo vital de personas, bienes y servicios mientras se crean ciudades climáticamente seguras. Regis Motors, una empresa italiana, tuvo la previsión hace varios años de utilizar sus conocimientos de ingeniería para desarrollar equipos innovadores a medida para la movilidad sostenible. A través de su gama REGIS EpicO, Regis Motors ofrece cuadriciclos eléctricos profesionales que son ecológicos, seguros y ofrecen excelentes experiencias de conducción y Ewellix se convirtió en un socio importante en esta misión.



El reto de la eficiencia

Regis Motors deseaba desarrollar un sistema innovador para su cuadriciclo eléctrico utilizado con fines comerciales (transporte de mercancías) que fuera diferente de los sistemas de accionamiento electrohidráulico convencionales que se suelen utilizar en vehículos similares.

"Uno de los principales desafíos que enfrentamos fue crear un vehículo altamente eficiente que pudiera extender la vida útil de la batería entre cada intervalo de recarga, explicó Fabrizio Regis, CTO de Regis Motors. Además, el problema era dar una solución para equipar nuestros cuadriciclos con un volquete automático totalmente eléctrico. Los cuadriciclos existentes en el mercado estaban equipados con sistemas de accionamiento electrohidráulico que requieren mantenimiento adicional, menos flexibilidad y menor eficiencia".

Las soluciones implementadas tenían que cumplir con la facilidad de instalación de la empresa, la reducción de peso y costes, la mejora de la eficiencia y los objetivos de mantenimiento mínimo. **Ewellix** proporcionó un sistema de dos actuadores CAHB-2xS con electrónica integrada que puede sincronizar el movimiento a través de comandos de E/S para satisfacer esta demanda. Este sistema ofrece una capacidad de carga de 13000 N con una velocidad máxima de 40 mm/s.





"Todos nuestros vehículos salen de la línea de producción preparados para el reequipamiento del sistema basculante eléctrico. Por lo tanto, la facilidad y rapidez de instalación del kit de accesorios debe estar al alcance de todos, comenta Fabrizio. El coste de este sistema frente a los electrohidráulicos habituales son tan competitivos que desde que los ponemos en producción, nuestros clientes nos piden más vehículos con este tipo de sistema basculante en lugar de la caja fija. Regis Motors eligió una solución de actuador doble de **Ewellix** debido al espacio limitado para la integración, incluida una configuración maestra y esclava con funciones de sincronización. Este sistema también se puede administrar mediante una línea CANbus dedicada conectada a nuestra VMU (Unidad de administración de vehículos) para administrar y monitorear las corrientes durante la operación y verificar fallos".



Utilización no restringida

Al ser totalmente eléctrico y controlado por control remoto inalámbrico, a diferencia de los sistemas de cable clásicos, no restringe al operador y ha aumentado el uso del vehículo, según Fabrizio. "El desarrollo de este innovador sistema proporcionó un 10% más de tiempo de uso antes de recargar y un ahorro de peso de 60 kg".

Acerca de Regis Motors

La empresa emplea a treinta personas con sede en Biella, en el norte de Italia, estratégicamente situada entre Milán y Turín. La planta no solo está enfocada a producir cuatriciclos eléctricos para uso profesional, sino que también es un laboratorio de desarrollo para clientes de plataformas de vehículos eléctricos (e-powertrain, packs de baterías y lógicas de control) con un alto contenido de innovación. Están presentes en el mercado de la electrificación desde 2009 con el apoyo de ingeniería de Mecaprom Technologies Corporation Italy, de la que Regis Motors es filial.

Series utilizadas:



CAHB-20A, -20E/S, -21E/S, -22E/S

