

Cómo el variador Emotron VFX consigue aumentar la capacidad y la fiabilidad de Alex Panels (India)



Fundada en 2005, la sociedad Alex Panels fabrica paneles de plástico para decoración interior, señalizaciones, revestimientos de toldos y terrazas, paneles divisorios y de techo, muebles y armarios. Entre sus múltiples clientes se encuentran aeropuertos, hoteles, hospitales, multicines, edificios comerciales, colegios o empresas de transporte. Alex Panels fabrica paneles ACP formados por dos capas de revestimiento de aluminio sobre un núcleo termoplástico. Estas capas se recubren a su vez con un fluoropolímero termoplástico (PVDF) siguiendo un proceso de laminación continuo. En los productos destinados a su uso en exteriores, se emplean resinas Kynar 500 / PVDF con revestimientos superficiales que contienen resinas de PVDF al 70 %. La planta de fabricación con certificación ISO y OHSAS de Alex Panels dispone de una capacidad productiva de 900 000 m² de ACP.

Una aplicación extrusora que causaba largos tiempos de inactividad

Hasta no hace mucho, la aplicación extrusora de Alex Panels funcionaba con un sistema de accionamiento y un motor de CC que habían puesto en marcha allá por el año 2010. Sin embargo, el sistema había comenzado a sufrir problemas recurrentes, entre otros, averías del panel de accionamiento de CC o desgastes en las escobillas de carbono, lo que había provocado unas enormes pérdidas productivas. Además, el cliente tenía dificultades para controlar la intensidad de arranque del sistema. Se necesitaba un par inicial al 4 % de la velocidad nominal, para lo que se requerían dos grupos electrógenos de 500 kVA.



Un ingeniero de CG Drives & Automation visitó la planta con nuestro socio de canal Sandeep Heavy Electrical Works. Juntos se encargaron de estudiar el sistema existente y el patrón de carga para, a continuación, calcular el tamaño que deberían tener el motor y el variador de frecuencia para satisfacer las demandas de esta aplicación. La respuesta fue un variador de frecuencia Emotron VFX48-750 y un motor cuadripolar de 250 kW. Alex Panels aceptó esta recomendación y el sistema funciona actualmente a la perfección en todo el rango de velocidades.

Reanudación de una producción fiable

Alex Panels disfruta ahora de un sistema sin mantenimiento capaz de ahorrar costes mediante la reducción de la mano de obra y de los tiempos de inactividad. El ciclo de funcionamiento tarda la mitad de tiempo que antes y el conjunto del sistema funciona sin el más mínimo problema. La duración del servicio y la productividad también han mejorado significativamente. Todo ello sin dejar de proporcionar el par necesario, incluso a 2 Hz, con la mitad de grupos electrógenos.

EN RESUMEN

Cliente

- Alex Panels.

Desafío

- Avería frecuente del variador y el motor de CC.
- Par inicial alto.

Solución

Sustitución del variador de frecuencia y del motor de CC por un sistema de CA: instalación de un VFX48-750 junto con un motor de 250 kW, 415 V, 416 A y 1486 rpm.

Ventajas

- Funcionamiento sin problemas.
- Control del par.
- Mayor productividad.
- Reducción de los costes de mano de obra, mantenimiento y piezas de recambio.

CG Drives & Automation

Mörsaregatan 12, SE-250 24 Helsingborg (Suecia)

Teléfono: +46 42 16 99 00

Correo electrónico: info.se@cglobal.com Pedidos: order.se@cglobal.com