

So steigert der Emotron VFX Leistung und Zuverlässigkeit bei Alex Panels (Indien)



Im Jahr 2005 gegründet, fertigt Alex Panels Partnership Kunststoffpaneele für Innendekorationen, Beschilderungen, Balkon- und Vordachverkleidungen, Trennwand- und Deckenverkleidungen sowie für Möbel und Schränke. Zu den vielen Kunden zählen u. a. Flughäfen, Hotels, Krankenhäuser, Multiplexkinos, Gewerbeniederlassungen, Schulen und Transportunternehmen. Das Unternehmen produziert Paneele, die als ACPs bekannt sind. Sie bestehen aus einem Thermoplastkern, der von zwei Aluminiumhäuten ummantelt ist. Die Paneele werden in einem kontinuierlichen Laminierungsprozess mit einem thermoplastischen, reinen Fluorpolymer (PVDF) überzogen. Für wetterfeste Produkte werden Kynar 500-PVDF-Harze verwendet. Die Oberflächenbeschichtungen dieser Produkte weisen einen PVDF-Harzanteil von 70 % auf. Die Produktionskapazität des nach ISO und OHSAS zertifizierten Werks entspricht 900.000 m² ACPs.

Extruder-Anwendung verursachte Stillstandzeiten

Bis vor Kurzem noch lief die Extruder-Anwendung bei Alex Panel mit einem Gleichstrommotor-Antriebssystem, das 2010 in Betrieb genommen wurde. Jedoch kam es immer in letzter Zeit zu wiederholt auftretenden Problemen, wie Defekte der Antriebssteuerung sowie Verschleiß der Kohlebürsten, was zu erheblichen Produktionsausfällen führt. Außerdem hatte der Kunde Schwierigkeiten mit den Startstromeinstellungen des Systems. Erforderlich war ein Anfangsdrehmoment von 4 % der Nenndrehzahl. Dazu waren zwei 500-kVA-Aggregate nötig.



Ein Ingenieur von CG Drives & Automation war mit unserem Vertriebspartner Sandeep Heavy Electrical Works vor Ort. Sie haben das System und das Belastungsprofil eingehend analysiert und anschließend die erforderliche Größe des Motors und des Frequenzumrichters für die Anwendung berechnet. Das Ergebnis war ein Emotron VFX48-750 Frequenzumrichter und ein 4-poliger 250-kW-Motor. Alex Panel hat diese Empfehlung übernommen und seitdem funktioniert das System im gesamten Drehzahlbereich einwandfrei.

Produktionszuverlässigkeit wiederhergestellt

Bei Alex Panel werden nun dank des wartungsfreien Systems Kosteneinsparungen in Form von reduzierten Arbeits- und Stillstandzeiten erzielt. Die Dauer eines Produktionszyklus wurde halbiert und das ganze System läuft insgesamt reibungsloser. Auch die Lebensdauer und die Produktivität wurden erheblich erhöht. Und dabei wird immer noch die erforderliche Drehzahl gewährleistet, selbst bei nur 2 Hz und einem statt vorher zwei Aggregaten.

KURZÜBERBLICK

Kunde

- Alex Panels

Aufgabe

- Häufige Ausfälle von DC-Frequenzumrichter und DC-Motor
- Hohes Anfangsdrehmoment

Lösung

Ersatz von DC-VFD und -Motor durch AC-System: VFX48-750 mit 250 kW-Motor (415 V, 416 A, 1486 U/min)

Vorteile

- Ruhigerer Betrieb
- Gesteuertes Drehmoment
- Höhere Produktivität
- Geringere Arbeits-, Wartungs- und Ersatzteilkosten

CG Drives & Automation

Mörsaregatan 12, SE-250 24 Helsingborg, Schweden

Telefon: +46 42 16 99 00

Info-E-Mail: info.se@cgglobal.com Bestellung: order.se@cgglobal.com