

Emotron VFX frekvensomriktare ökar kapaciteten och tillförlitligheten vid Alex Panels i Indien



Alex Panels grundades 2005, och företaget tillverkar plastpaneler som används till inredning, skyltar, beklädnad av balkonger och tak, vägg- och takpaneler, möbler och skåp. Flygplatser, hotell, sjukhus, köpcentrum, kommersiella fastigheter, skolor och transportbolag är några av deras många olika kunder. Företaget tillverkar paneler (kallade ACP) som består av två aluminiumskikt som omger en termoplastkärna. Panelerna förses sedan med en beläggning av ren termoplastisk fluoropolymer (PVDF) genom en kontinuerlig lamineringsprocess. För produkter avsedda för utomhusbruk används Kynar 500/PVDF-hartser, och ytbeläggningar med 70 % PVDF-harts. Alex Panels produktionsanläggning är både ISO- och OHSAS-certifierad, och har en kapacitet på 900 000 m² ACP.

Extruderingen orsakade driftstopp

Fram till helt nyligen drevs Alex Panels extruderingsanläggning av en likströmsmotor och ett drivsystem som togs i drift ungefär 2010. Man hade emellertid börjat få återkommande problem med systemet, bland annat uppstod fel på likströmsmotorn, och dess kolborstar slets ut snabbt, vilket ledde till enorma produktionsförluster. Kunden hade också problem med att reglera systemets startström. Man behövde ett startmoment på 4 % av den nominella hastigheten, vilket krävde dubbla generatorer på 500 kVA.



En tekniker från CG Drives & Automation besökte anläggningen tillsammans med vår kanalpartner Sandeep Heavy Electrical Works. Tillsammans undersökte de det befintliga systemet och belastningsmönstret, och beräknade sedan vilken motorstorlek och frekvensomriktare som behövdes för att uppfylla kraven. Svaret blev en Emotron VFX48-750-frekvensomriktare och en fyrpolig motor på 250 kW. Alex Panels godkände rekommendationen, och systemet fungerar nu bra för hela varvtalsintervallet.

Produktionen är återigen pålitlig

Alex Panels har nu ett underhållsfritt system som ger kostnadsbesparingar i form av kortare arbets- och stilleståndstid. Driftcykeln är hälften så lång som tidigare, och hela systemet går smidigare. Både livslängd och produktivitet har förbättrats avsevärt. Samtidigt levererar systemet ändå efterfrågat vridmoment, till och med vid 2 Hz, och detta med halva antalet generatoruppsättningar.

I KORTHET

Kund

- Alex Panels

Utmaning

- Ofta förekommande fel på frekvensomriktare och likströmsmotor
- Högt startmoment

Lösning

En likströmsomriktare och motor byttes ut mot ett växelströmsbaserat system: VFX48-750 installerades med en motor på 250 kW, 415 V, 416 A, 1486 varv/minut

Fördelar

- Jämnare drift
- Kontrollerat vridmoment
- Högre produktivitet
- Lägre arbets-, underhålls- och reservdelskostnader

CG Drives & Automation

Mörsaregatan 12, 250 24 Helsingborg

Telefon: +46 42 16 99 00

E-post Info: info.se@cgglobal.com Beställning: order.se@cgglobal.com