



CONSOL GLASS

In der Anlage kam es zu ständigen Gurtbrüchen und anschließenden Ausfallzeiten, da die notwendigen Reparatur- und Wartungsarbeiten am Elevatorsystem durchgeführt werden mussten.

Problem

Der Kunde verwendete 3–4 mm dicke, geschweißte Stahlbecher, die von einer Befestigungsplatte aus Stahl mit M16-Schrauben getragen wurden. Jede Einheit wog 18–20 kg. Es kam zu ständigen Gurtbrüchen und anschließenden Ausfallzeiten, da die notwendigen Reparatur- und Wartungsarbeiten am Elevatorsystem durchgeführt werden mussten. Es war klar, dass der ursprüngliche Maschinenhersteller der Meinung war, dass ein schwererer und stärkerer Becher für diese Anwendung eine längere Lebensdauer hätte.

Außerdem wurde in der Anwendung ein normales Gummi-Förderband anstelle eines Elevatorgurts verwendet, was dazu führte, dass sich der Gurt unter dem Gewicht der Becher dehnte.



Lösung

Nach Rücksprache mit Shane Coburn in unserem 4B Büro in England und mit seiner Hilfe entwickelten wir ein überarbeitetes Nachrüst-Design für die Elevatorkomponenten.

Der Vorschlag sah Folgendes vor:

- Ersetzen des Förderbands durch einen Elevatorgurt sowie
- Ersetzen der geschweißten Stahlbecher durch AD400 Nyrin-Becher. Die vorhandenen Becher im System des Kunden wogen 3.250 Tonnen, während die Nyrin-Becher nur 484 kg wiegen würden. Das um 2,8 Tonnen geringere Gewicht im Vergleich zum bestehenden System des Kunden war ein großer Schritt zur Lösung der Probleme mit den Brüchen und den daraus resultierenden Verzögerungen in der Fertigung.



Ergebnisse

Consol Glass war mit dem Vorschlag sehr zufrieden, insbesondere im Hinblick auf die Tatsache, dass es zu weniger Brüchen und Verzögerungen sowie zu Stromeinsparungen kommen würde.

Bei den alten geschweißten Stahlbechern und dem Gurt dauerte der Aus- und Einbau drei Tage. Im Vergleich dazu wurde für unser Nachrüst-Design ein Tag benötigt, um den alten Gurt und die alten Becher zu entfernen und den neuen Gurt und die neuen Nyrin-Becher zu installieren.

Die neue Installation benötigt laut Kalkulation für den Start ohne Last 12 Ampère; die alte Installation benötigte hierfür 68 Ampère.

- **Verbesserte Gurtlebensdauer**
- **Reduzierung der Ausfallzeit**
- **Reduzierung der geplanten Wartung**
- **Einsparung bei Stromkosten**
- **Einhaltung von Gesundheitsvorschriften und Sicherheitsrichtlinien**

