

Schaeffler Global Technology Solutions

Rohstoffgewinnung und -verarbeitung

Geteilte Lager vereinfachen Lageraustausch in Förderbändern

Der Kunde ist ein global operierendes Unternehmen, das weltweit Lösungen für die Bauindustrie anbietet. Mit einer Produktion von mehr als 70 Millionen Kubikmetern gehört es zu den führenden Zementherstellern. Seine jährliche Zementproduktion beträgt 97 Millionen Tonnen. Das folgende Projekt wurde in einem spanischen Zementwerk mit 200 Mitarbeitern und einer Produktionskapazität von rund zwei Millionen Tonnen durchgeführt.

Die Herausforderung für Schaeffler

In der Vergangenheit hätte ein Ausfall eines der Standardlager im Förderband einen Stillstand von mindestens 22 Stunden verursacht, da der Austausch dieser Lager sehr arbeits- und zeitaufwendig ist. Daher war der Kunde – obwohl seine aktuelle Lösung bis dahin gut funktioniert hatte – auf der Suche nach einer Alternative, um die für einen Austausch benötigte Zeit zu reduzieren und die hohen Folgekosten eines Ausfalls zu vermeiden. Da sein bisheriger Lagerlieferant und Dienstleister keine geeignete Lösung anbieten konnte, wandte sich der Werksbetreiber an Schaeffler.

Die Schaeffler-Lösung

Die Schaeffler-Experten stellten dem Kunden geteilte FAG-Pendelrollenlager vor. Aufgrund ihrer geteilten Konstruktion können diese Lager ohne größere Demontearbeiten in die vorhandenen Gehäuse SNV230-L eingebaut werden und sind somit eine kostengünstige Alternative zu Standardlagern. Schaeffler empfahl dem Kunden, die Standardlager 22226K+H3126 im Förderband durch geteilte FAG-Pendelrollenlager 222SM115-TVPA zu ersetzen.



Technische Informationen zur Anlage

Förderband für Zementtransport vom Zementwerk zum Hafen

Modell:

Förderband 4000

Breite:

900 mm

Länge:

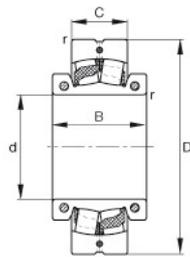
200 m (100 m Achsabstand)

Geschwindigkeit:

1,3 m/s



Geteiltes FAG-Pendelrollenlager



Das geteilte Design vereinfacht die Montage



Ein Stillstand am Förderband verursacht hohe Kosten

Der Gewinn für den Kunden

Geteilte FAG-Pendelrollenlager reduzieren die Stillstandsdauer von Maschinen und Anlagen beträchtlich, vereinfachen die Montage und helfen, die Montage- und Wartungskosten zu reduzieren. Die folgende Vergleichsrechnung zeigt die mit diesem Projekt realisierten Kosteneinsparungen.

Lageraustausch mit Standardlagern	
Stillstand:	22 Std.
Arbeitskosten:	2 600 €
Schiffsmiete für Zementtransport:	9 000 €
Produktionsausfall:	162 000 €
Gesamtkosten:	173 600 €
Lageraustausch mit geteilten FAG-Pendelrollenlagern	
Stillstand:	3 Std.
Arbeitskosten:	500 €
Keine alternative Transportmöglichkeit benötigt:	0 €
Produktionsausfall:	21600 €
Gesamtkosten:	22100 €
Kosteneinsparungen:	151 500 €

Technische Informationen zur Lösung

Vorher verwendete Lager:

Standardlager 22226K + H3126

Austauschlager:

Geteilte FAG-Pendelrollenlager
222SM115-TVPA

Besonderheiten des Projekts

Es war das erste Mal, dass der Kunde geteilte FAG-Pendelrollenlager eingesetzt hat. Diese Lösung kann auf alle anderen Förderbänder des Werks ausgedehnt und generell allen Kunden mit der gleichen Anwendung empfohlen werden.