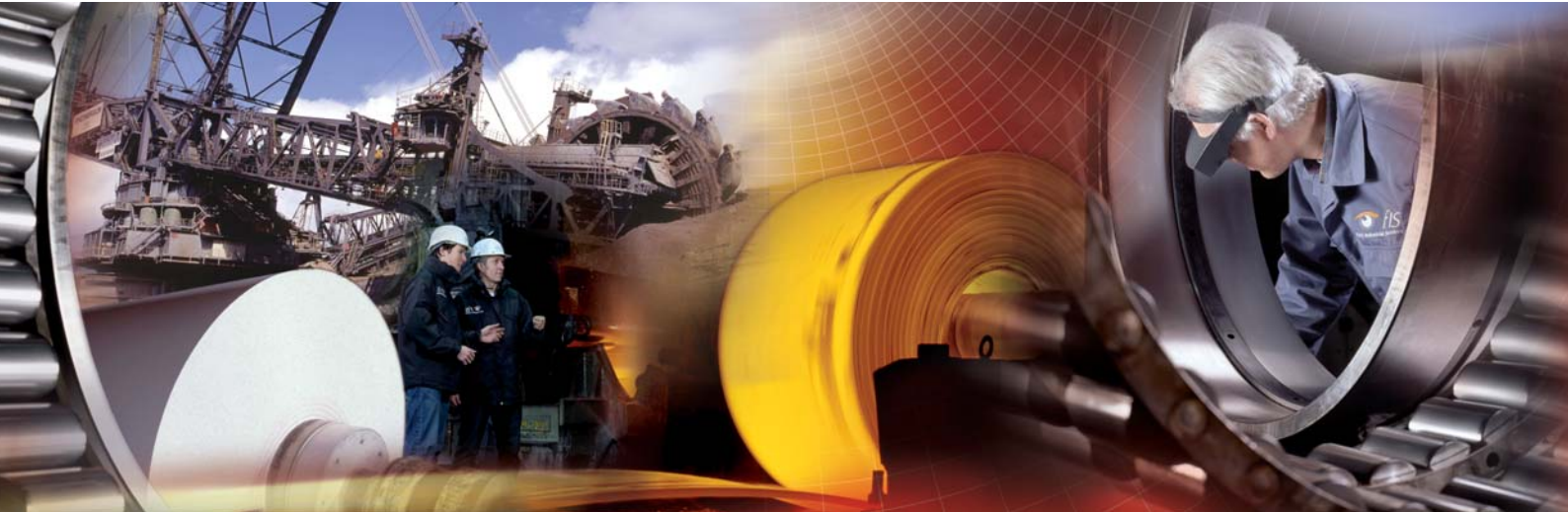


Smart Performance Program



Höhere Zuverlässigkeit und optimierte Wartungskosten bei Bahngesellschaften

Branche: Railway and Transport

Kunde

Der Kunde ist ein weltweit operierendes Verkehrsdienstleistungsunternehmen, welches Schienenfahrzeuge und Infrastruktursysteme für den Schienenverkehr produziert und Services für die Bahnindustrie anbietet. In Thailand realisiert das Unternehmen verschiedene Turnkey-Projekte, u.a. Wartungsverträge mit zwei lokalen Bahngesellschaften.

Die Herausforderung für Schaeffler

Bei Bahngesellschaft 1 traten immer wieder Probleme an den Fahrmotorlagern auf. Um die Gefahr ungeplanter Stillstände zu verringern, plante das Verkehrsdienstleistungsunternehmen daher die Einführung der zustandsabhängigen Instandhaltung.

Für diese anspruchsvolle Aufgabe suchte es nach einem Partner mit Erfahrung im Bereich der Schwingungsüberwachung. Da man bereits in der Vergangenheit erfolgreich zusammengearbeitet hatte, fiel die Wahl auch diesmal auf Schaeffler.



Technische Informationen zu den Kunden des Auftraggebers

Bahngesellschaft 1:

480 Fahrten oder 1.100 km pro Tag mit 35 Triebwagen-Einheiten.

Bahngesellschaft 2:

Gesamtlänge der Strecke: 20 km, die mit 19 Triebwagen-Einheiten befahren werden.

Jede Triebwagen-Einheit besteht aus drei Personenwagen, d.h. zwei A-Wagen und einem C-Wagen, mit vier Fahrmotoren pro A-Wagen und 24 TAROL-Lagern in der gesamten Triebwagen-Einheit.

Die Schaeffler Lösung

Experten der Schaeffler Gruppe überprüften 152 Fahrmotoren für Bahngesellschaft 1. Hierzu führten sie an diesen Offline Schwingungsmessungen mit Hilfe des FAG Detector III durch. Hierdurch wurden defekte Lager schnell und sicher identifiziert. Aufgrund der positiven Erfahrung entschied sich nicht nur Bahngesellschaft 1, sondern auch Bahngesellschaft 2 für den Kauf eines FAG Detector III. Beide Kunden führen seitdem die Messungen selber durch und ziehen die Schaeffler Experten bei Bedarf zur Datenanalyse hinzu. Außerdem lieferte Schaeffler 50 Sets neuer FAG Lager als Ersatz für die beschädigten Lager an Bahngesellschaft 1.

Der Gewinn für den Kunden

Zeiteinsparung durch Zustandsüberwachung in beiden Nahverkehrsgesellschaften:

Zeitaufwand für die Überprüfung eines eingebauten Motors einschließlich Schwingungsanalyse:	2 h
Ausbau eines Motors aus dem Zug, Untersuchung und Wiedereinbau:	8 h
Austausch von 280 Fahrmotoren ohne Zustandsüberwachung:	2240 h
Veranschlagter Austausch mit Zustandsüberwachung: nur 40%: 112 Motoren x 10 h + 168 Motoren x 2 h	1456 h

Zeiteinsparung: 784 h

Besonderheiten des Projekts

Da das Verkehrsdienstleistungsunternehmen mit dem Service der Schaeffler Gruppe sehr zufrieden ist, möchte es gerne auch die Aufbereitung von Radsatzlagern für Bahngesellschaft 1, die im kommenden Jahr notwendig ist, von Schaeffler durchführen lassen.

Technische Informationen zur Lösung

Zustandsüberwachungsgeräte:
2 FAG Detector III

50 Fahrmotorlagersätze, jeweils bestehend aus:

- 1 FAG Kugellager 6016M.P6R85.105.J20AA
- 1 FAG Zylinderrollenlager NU210E.M1.R65.80NA.F1.J20AA

