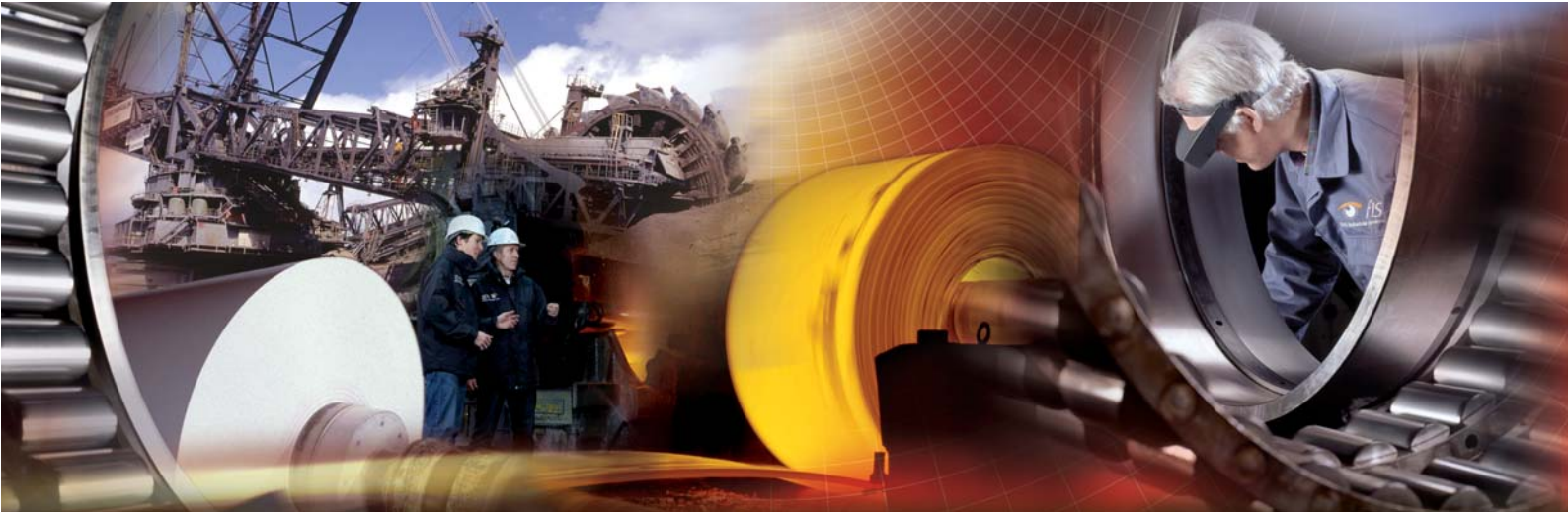


Smart Performance Program



Einstieg in die zustandsabhängige Instandhaltung mit dem FAG Detector III

Branche: Chemische Industrie

Kunde: ContiTech Elastomer Coatings, Northeim

Die Unternehmensgruppe ContiTech ist ein eigenständiger Konzernbereich der Continental AG und umfasst sieben Geschäftsbereiche. ContiTech Elastomer Coatings ist Entwickler und Hersteller innovativer technischer Stoffe und Membranenstoffe sowie Erstausrüster für kompressible CONTI-AIR® Drucktücher.

Die Herausforderung für Schaeffler

Um seine Instandhaltungskosten zu minimieren und die Maschinenverfügbarkeit zu erhöhen, wollte ContiTech Elastomer Coatings von der zeitabhängigen zur zustandsorientierten Instandhaltung wechseln. Die Methode der Offline Schwingungsdiagnose wurde dabei von Kundenseite präferiert. Im direkten Vergleich mit anderen Anbietern setzte sich die FAG Industrial Services (FIS), das Serviceunternehmen der Schaeffler Gruppe Industrie, durch. Neben der günstigsten Lösung überzeugte das FIS Produkt durch seine einfache Handhabung.



CONTITECH
Elastomer Coatings



Technische Informationen der überwachten Aggregate

| | |
|---------------------------------------|------------|
| Mischerantrieb: | 700 KW |
| Antriebsmotoren der Walzwerke: | 160-200 KW |
| Absaugventilatoren: | 75 KW |
| Bandschleifmaschinen | |

Die Schaeffler Lösung

FIS stellte dem Kunden das Offline Schwingungsmessgerät FAG Detector III vor. Zunächst wurden zwei Mitarbeiter der ContiTech in Herzogenrath geschult. Hierbei wurden sowohl Grundkenntnisse in der Schwingungstheorie als auch im Umgang mit dem Messgerät vermittelt. In einer kundenspezifischen Einweisung vor Ort wurden die zu überwachenden Aggregate mit einem Diagnoseexperten besichtigt. Im Anschluss wurden am PC Konfigurationen für verschiedene Messpunkte erstellt, unterschiedliche Messrouten festgelegt und erste Messungen bzw. Analysen durch das Personal vorgenommen.

Der Gewinn für den Kunden

Die frühzeitige Erkennung von Schäden mit dem FAG Detector III macht die Instandhaltung planbar und ermöglicht eine erhöhte Maschinenverfügbarkeit. Zusätzlich kann die Ersatzteilbeschaffung wesentlich früher und somit kostengünstiger erfolgen.

Mögliche Kosten für ungeplante Stillstände:

Ausfall(kosten) des 700 KW starken, nicht-redundanten Mischerantriebs:
Reparaturdauer der Walzwerkeinheit:

- geplanter Stillstand
- ungeplanter Stillstand

**ca. 2 Tage,
5-stelliger Eurobetrag**

**ca. 2 Tage
ca. 10 Tage**

Ausfall(kosten) einer Bandschleifmaschine: **ca. 2 Tage, 50.000 €/Tag
= 100.000 €**

Demgegenüber Projektkosten für Upgrade von FAG Detector II auf FAG Detector III mit RFID, Schulungen sowie Vor-Ort- und E-Service:

6.489 €

Kosten- und Zeitersparnis allein durch Verhinderung eines Ausfalls der Bandschleifmaschine:

93.511 €

Die Besonderheiten des Projekts

Die Lösung ist auf alle Kunden übertragbar, bei denen prozesskritische Aggregate vorhanden sind und Diagnose-Kow-how in der eigenen Serviceabteilung aufgebaut werden soll.

Technische Informationen zur Lösung

Genutzte Funktionen des FAG Detector III:

- Überwachungsfunktionen:
 - ISO 10816
 - Frequenzselektive Überwachung der Wälzlagerzustände
 - Getriebezustand
 - Wälzlagerzustand
- Messrouten
- Tiefendiagnose anhand von Zeitsignalen und Frequenzspekren
- Automatische Messstellenerkennung mittels RFID-Technologie
- E-Mail-Service
- Kostenlose PC-Software

