

## Schaeffler Global Technology Solutions

### Automotive

#### Continental AG, Deutschland

### Online-Überwachung sichert Verfügbarkeit der Produktionsmaschine

Der Continental-Konzern gehört zu den führenden Automobilzulieferern und ist Anbieter von Bremssystemen, Systemen und Komponenten für Antrieb sowie Fahrwerk, Instrumentierung, Infotainment-Lösungen, Fahrzeugelektronik, Reifen und technischen Elastomerprodukten. In 2011 erzielte der Konzern mit über 160 000 Mitarbeitern einen Umsatz von circa 30,5 Milliarden Euro. Die Division Powertrain integriert innovative Systemlösungen rund um den Antriebsstrang.

#### Die Herausforderung für Schaeffler

Im Werk Roding werden Diesel- und Benzinpumpen für namhafte Automobilhersteller gefertigt. Jedes Bauteil der Einspritzsysteme unterliegt hohen Qualitätsanforderungen bezüglich Abmessung und Oberflächenbeschaffenheit. Die Bauteile werden mit einer „Centerless-Schleifmaschine“ bearbeitet. Dabei ist ein störungsfreier Betrieb eine wichtige Voraussetzung. Kleinste Lagerschäden an der Schleif- und Regulierwalze können zu Qualitätseinbußen und eventuell zu ungeplanten Stillständen führen. Um solche kostenintensiven Stillstände zu vermeiden, wandte sich das Werk Roding an Schaeffler.

#### Die Schaeffler-Lösung

Nach eingehender Beratung durch einen Schaeffler-Experten entschied sich Continental für das Online-Überwachungssystem FAG DTECT X1 s. Neben den Wälzlagern der Schleif- und Regulierwalze der „Centerless-Schleifmaschine“ überwacht das Online-Messsystem auch den generellen Schwingungszustand der Maschine. Die vom FAG DTECT X1 s aufgezeichneten Daten werden automatisch an einen zentralen Rechner weitergeleitet. Die Analyse der Daten erfolgt sowohl durch geschultes Personal bei Continental als auch durch die Schaeffler-Experten.



#### Technische Informationen zur Anlage

Anlagentyp:

„Centerless-Schleifmaschine“

Bearbeitung:

Durchgangs- und Einstechschleifen





Hochdruckpumpen und Common-Rail-Pumpen unterliegen hohen Qualitätsanforderungen



Online-Überwachungssystem FAG DTECT X1 s



Kunden schätzen Hochdruckpumpen und Common-Rail-Pumpen der Automobilmarke Continental

## Der Gewinn für den Kunden

Durch die permanente und lückenlose Überwachung liegen zu jedem Zeitpunkt Informationen über den Zustand der Anlagenbauteile vor. Schnell und gezielt kann bei frühzeitiger Erkennung eines Lagerschadens die Ursache ermittelt und der Schaden behoben werden. Ungeplante Maschinenstillstände und damit verbundene Kosten werden vermieden. Durch die Schulung verfügen die Mitarbeiter im Werk Roding zudem über wichtiges Wissen in der Zustandsüberwachung. Im Schadensfall können direkt die richtigen Maßnahmen eingeleitet werden.

## Besonderheiten des Projekts

Da kleinste Veränderungen in den Laufbahnen der Lager den Prozess beeinflussen und zu Qualitätseinbußen führen können, müssen Schäden rechtzeitig erkannt werden. Schaeffler hat dies im Überwachungskonzept ganzheitlich betrachtet und eine den individuellen Anforderungen angepasste Lösung erarbeitet. Durch die frühzeitige Alarmierung ist es möglich, den hohen Qualitätsstandard zu sichern und die Anlagenverfügbarkeit langfristig zu steigern.

### Technische Informationen zur Lösung

#### Überwachungssystem:

8-Kanal FAG DTECT X1 s mit externem Multiplexer

#### Sensorik:

8 ICP-Beschleunigungssensoren

#### Gehäuse:

IP66

#### Kommunikation:

Com-Server

#### Zusatzsignale:

- Validierungssignal
- Drehzahlsignal