



Customer
Success
Stories

We pioneer motion

Über 97.000 Euro gespart mit Zustandsüberwachung an einer Papiermaschine

Vier ungeplante Ausfälle verzeichnet ein renommierter Kartonhersteller aus Spanien jährlich. Dadurch entstehen hohe finanzielle Verluste. Um derartige Produktionsausfälle in den Pressen der Nasspartie künftig zu vermeiden, setzt der Betreiber der Anlage auf Zustandsüberwachungslösungen von Schaeffler. Die Datenanalyse des eingesetzten Online-Systems ergab, dass letztlich das Getriebe für die Schädigungen der Lager verantwortlich war.

Vorteile

- Weniger ungeplante Stillstände und Folgeschäden
- Hohe Kundenzufriedenheit durch exakte Analysen
- Geringere Reparaturkosten
- Weniger Kosten für die Anschaffung von Ersatzteilen

Kunde

Kartonhersteller, Spanien

Branche

Zellstoff und Papier

Anwendung

Presse der Nasspartie, Lager

Lösung

Condition Monitoring

Was unseren Kunden bewegt ...



Presse in der Nasspartie

Herausforderung

Eine hohe Anlagenverfügbarkeit ist ein Schlüsselfaktor für den wirtschaftlichen Erfolg von Papierfabriken. Ungeplante Stillstände und Produktionsausfälle verursachen teure Verluste. Im Werk in Nordspanien kam es zu circa vier ungeplanten Stillständen pro Jahr. Diese entstanden durch unerwartete Lagerausfälle in der zweiten Presse der Nasspartie. Obwohl der Kunde bereits verschiedene Unternehmen zur Unterstützung kontaktiert hatte, war es bisher nicht gelungen, das Problem zu lösen. Daher bat er Schaeffler Iberia um Hilfe.

Kunde

Der Kunde ist ein Kartonhersteller aus Spanien. Seine jährliche Produktionsmenge liegt bei 80.000 Tonnen, der Umsatz beträgt 25 Millionen Euro. Mit verschiedenen Fabriken gehört er zu den größten Kartonherstellern im Lande. In einem seiner Werke in Nordspanien beschäftigt er circa 100 Mitarbeiter.

Was Schaeffler bietet ...

Lösung

Schaeffler Iberia empfahl dem Kunden, seine Papiermaschine mithilfe der Zustandsüberwachung zu kontrollieren. Zunächst überprüfte Schaeffler die Lagerschwingungen der betroffenen Presse mithilfe eines Offline-Schwingungsmessgeräts.

In einem zweiten Schritt wurde ein Online-Schwingungsmesssystem an der Papiermaschine installiert. Dieses überwachte die Wälzlager kontinuierlich über einen Zeitraum von sechs Wochen. Die Datenanalyse ergab, dass das Getriebe die entstandenen Axialkräfte aus der Maschine aufgenommen hatte. Hierdurch war es zu einer Schädigung der Getriebe-lager gekommen. Mithilfe dieser Information konnte der Kunde entsprechende Maßnahmen ergreifen und das Problem beheben.

Besonderheiten

Der Kunde konnte durch die vorübergehende Überwachung der Papiermaschine mit der Zustandsüberwachungslösung ein Problem lokalisieren und lösen, das ihn seit Jahren gebremst hatte. Kunden, die sich dazu entscheiden, ihre Maschinen nicht nur kurzfristig, sondern permanent mit einem Online-System zu überwachen, können die Verfügbarkeit noch weiter erhöhen. Durch die frühzeitige Alarmierung ist es diesen Anwendern möglich, Reparaturen im Rahmen der regulären Instandhaltungsintervalle vorzunehmen und ihre Anlagenverfügbarkeit langfristig zu steigern.



Experten bei der Auswertung der Daten

Weiterentwicklung

Die Lösung wurde seinerzeit mit dem Online-Überwachungssystem FAG DTECT X1 realisiert. Heute würde Schaeffler das aktuelle ProLink CMS einsetzen.



Technische Informationen zu ProLink CMS

Datenaustausch mit Kundeninfrastruktur zum Beispiel Anlagensvisualisierungen und Clouddiensten	via OPC/UA
Schnittstelle zu Instandhaltungssystemen wie SAP/PM und IBM Maximo	via OPC/UA
Zyklisches Versenden des Berichtes oder im Alarmfall	E-Mail
Austausch von Messdaten über Feldbus	in Planung: Profnet und CC-Link IE Field

Schaeffler ProLink CMS

Für die Überwachung mehrerer produktionskritischer Maschinen kommt das Schaeffler ProLink CMS zum Einsatz. Die Überwachung des Schwingungszustands eignet sich besonders für Maschinen mit wechselnden Betriebsbedingungen und rauen Umgebungsbedingungen wie Oberflächentemperaturen von mehr als 70 °C. Die Messdaten werden über E-Mail oder Feldbus ausgetauscht.

Was der Kunde spart ...

Durch Vermeidung von durchschnittlich vier Ausfällen pro Jahr spart der Kunde erhebliche Kosten.

Frühere jährliche Durchschnittskosten

Ersatzteile	13.900 €
Kosten aufgrund von Produktionsverlust	90.000 €
Gesamtkosten	103.900 €

Kosten mit Schaeffler-Lösung

Leihgebühr des Zustandsüberwachungssystems für 6 Wochen und Fachberatung	4.000 €
Ersatzteile	2.300 €
Gesamtkosten	6.300 €

97.600 €

jährliche Einsparung

