

©: Evonik Industries AG

Customer
Success
Story

We pioneer motion

Chemie-Spezialitäten sicher überwacht

Mehr Sicherheit, weniger ungeplante Ausfälle

Bei der Entwicklung und Produktion von polyamid-basierten Produkten in den österreichischen Werken Lenzing und Schörfling durch die Evonik Fibres GmbH werden die Maschinen stark beansprucht. Deshalb wurden diese einmal im Monat inspiziert. Das war dem Wartungsteam zu wenig. Um ungeplante Ausfallzeiten so früh wie möglich zu erkennen, entschied die Instandhaltung, künftig die vorbeugende Instandhaltung mit einer zustandsorientierten Instandhaltung zu ergänzen. Durch den Service-Partner Messfeld GmbH von Schaeffler wurde die kabellose Condition Monitoring Lösung OPTIME CM eingesetzt.

Mit Erfolg: Kurz nach der Installation der OPTIME Sensoren wurde am Trockner eine Warnmeldung ausgegeben. Sofort konnten Instandhaltungsmaßnahmen eingeleitet werden.

Kundenvorteile

- Langfristige Planung von Instandhaltungsmaßnahmen
- Schnelle und einfache Installation der OPTIME-Komponenten
- Mehr Sicherheit für Mitarbeiter – kabellose Sensoren machen den Zugang zu schwer zugänglichen Maschinen überflüssig
- Kostengünstige Lösung für die flächendeckende Überwachung von Anlagen



Kunde

Evonik Fibres GmbH, Teil der Evonik Industries AG

Branche

Spezialchemie

Anwendung

Motoren, Pumpen, Lüfter an diversen Maschinen

Lösung

Condition Monitoring

Was unseren Kunden bewegt ...



©: Evonik Industries AG

Sehen aus wie Spaghetti, sind es aber nicht – Membranmodul für energieeffiziente Biogasaufbereitung

Herausforderung

In den österreichischen Werken Lenzing und Schörfing entwickeln und produzieren mehr als 215 Mitarbeiter polyamid-basierte Produkte wie Hochleistungsfasern, Hohlfasermembranen sowie Pulver. Wichtig ist nicht nur eine saubere Arbeitsumgebung, sondern auch der kontinuierliche Betrieb. Fällt eine der Maschinen durch einen Getriebebeschaden, unzureichende Belüftung oder zu geringe Fördermenge aus, so kann dies weitreichende Konsequenzen nach sich ziehen. Beispiele für solche Maschinen sind Trockner, Mischer, Reaktoren oder deren Peripheriegeräte, wie Kälteanlagen, Rührwerke. Deshalb werden die Maschinen in regelmäßigen Abständen mit Offline-Messgeräten untersucht. Doch diese Momentaufnahmen reichen Evonik nicht mehr aus.

Was es bedeuten würde, wenn eine Maschine ausfällt, beschreibt Markus Hufnagl, Fachexperte Automatisierungstechnik bei der Evonik Fibres GmbH wie folgt:

Wird die Produktion durch einen Maschinendefekt gestoppt, kann dies mehrere Stunden dauern. Im schlimmsten Fall auch mehrere Tage. Fällt zum Beispiel der Trockner aus, würde der Folgeprozess unterbrochen sein.

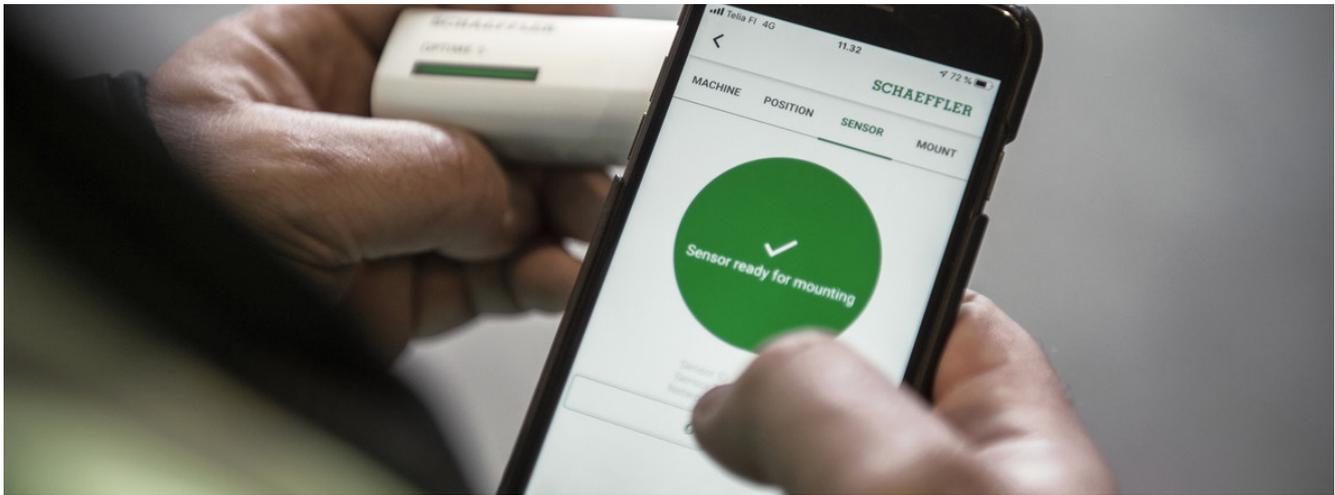
Um hier mehr Sicherheit zu haben, suchte Evonik nach einer ergänzenden Überwachungslösung und wandte sich an den Schaeffler Service Partner Messfeld GmbH.



Polyamid 84 Produktion in Lenzing bei Schörfing.

©: Evonik Industries AG

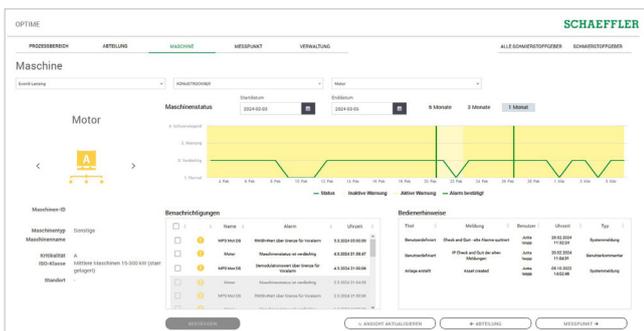
Was Schaeffler bietet ...



Lösung

Messfeld und Schaeffler Österreich waren sich einig, dass hier die Condition Monitoring Lösung OPTIME CM die beste Option war, die Maschinen zu überwachen. Die skalierbare Lösung besteht aus kabellosen Sensoren, einem Gateway und digitalen Services, die auf proprietären Schaeffler-Algorithmen beruhen.

In der ersten Phase der Überwachung wurden der Drucknutschenfilter und der Konustrockner mit OPTIME CM überwacht. Kurz nach der Installation der ersten OPTIME Sensoren am Konustrockner wurde eine Warnmeldung in der OPTIME App am Motor und am Getriebe angezeigt.



In der OPTIME App wird eine Warnmeldung am Motor angezeigt.

*Warnlevel

- 1 = Normal
- 2 = Verdächtig
- 3 = Warnung
- 4 = Schwerwiegend

Besonderheiten

Nachdem durch die Lösung direkt ein Fehler gefunden wurde, wird Evonik Fibres die Lösung sukzessive an weiteren Maschinen installieren. Im österreichischen Werk Weissenstein überwachen die OPTIME Sensoren ebenfalls schon einige Maschinen und nicht nur das,

Als Serviceprovider, der den Kunden in diesem Fall komplett betreut – von der Installation bis hin zur stetigen Kontrolle der Daten in der App – informierten die Experten von Messfeld den Kunden über die Unregelmäßigkeiten. Die Fachexperten vor Ort und die Experten von Messfeld führten eine Bewertung der Ergebnisse durch und konnten die Kritikalität mit Hilfe der Daten sehr gut einschätzen. Die Maschine kann bis auf weiteres ohne erhöhtes Risiko weiter betrieben werden. Um die Ursache einzugrenzen, wurden entsprechende Maßnahmen eingeleitet. Ölproben wurden genommen. Eine detaillierte Messung wird durchgeführt. Liegen die Ergebnisse vor, werden Maßnahmen für den geplanten Stillstand im Sommer festgelegt.

auch der intelligente Schmierstoffgeber OPTIME C1 hat Einzug in das Werk gefunden. Gemeinsam bildet das Duo das OPTIME Ecosystem, welches Zustandsüberwachung und Schmierung intelligent vereint.



SCHAEFFLER
OPTIME CM
Kälteanlage 3

50287520

Offen
V max
BSE 32
A min

**OPTIME CM überwacht
den Kompressor des
Kältegeräts**



**OPTIME CM überwacht
den Motor des Rührwerks**



**OPTIME CM überwacht
das Getriebe des Rührwerks**

Was unser Kunde sagt ...



Die vorbeugende mit der vorausschauenden Instandhaltung zu kombinieren, ist ein zukunftsweisender Schritt für unser Team. Weniger Sorge, mehr Sicherheit. Wir haben mit der OPTIME-Lösung einen guten Begleiter. Die flächendeckende Zustandsüberwachung ist aufgrund des guten Preises nicht ausgeschlossen.

Markus Hufnagl, Fachexperte Automatisierungstechnik, Evonik Fibres GmbH

Kunde

Evonik ist ein weltweit führendes Unternehmen der Spezialchemie. Der Konzern ist in über 100 Ländern aktiv. Mit seinen innovativen, wertbringenden und nachhaltigen Lösungen aus der Spezialchemie bietet der Konzern seinen Kunden das besondere „Etwas“. In vielen Endprodukten ist Evonik zu finden – so werden Reifen zu Spritsparern, Matratzen elastischer, Tabletten wirksamer und Tierernährung gesünder. Dafür sorgen mehr als 33.000 Mitarbeiter, die in den fünf Divisionen Spezialadditive, Ernährung und Pflege, intelligente Materialien, Leistungsmaterialien sowie technologische Infrastruktur arbeiten.



Lenzing und Schörfling

Aufgrund seines Know-hows in der Polyamidchemie ist Evonik der weltweit führende Hersteller und der einzige kommerzielle Produzent von chemisch resistenten, thermostabilen und nicht brennbaren Polyamidfasern. Die österreichische Evonik Fibres GmbH an den Standorten Lenzing und Schörfling am Attersee unterstützt mit mehr als 215 Mitarbeitern die Entwicklung und Herstellung von Produkten auf Polyamidbasis.



Werk in Schörfling, Evonik Fibres GmbH