



Customer
Success
Stories

We pioneer motion

Flächendeckende Überwachung reduziert ungeplante Stillstände

Finnsementti entschied sich bei der Suche nach einer Condition Monitoring Lösung für Schaeffler OPTIME. Mit dieser kabellosen Lösung kann der Zementhersteller nahezu alle rotierenden Maschinen im Werk flächendeckend automatisch und kontinuierlich überwachen.

Vorteile

- Einfache und schnelle Installation der OPTIME Komponenten.
- Einfaches Ablesen der Daten, kein Expertenwissen erforderlich.
- Mehr Sicherheit für die Mitarbeiter, da die Wege zu den schwer zugänglichen Maschinen mit dem digitalen Service entfallen.
- Kostengünstige Lösung, um Aggregate flächendeckend und kabellos zu überwachen.
- Wartungsmaßnahmen, Personalbedarf und die Ersatzteilbeschaffung sind langfristig planbar.
- Keine ungeplanten Stillstände bei überwachten Maschinen mehr.

FINNSEMENTTI
A CRH COMPANY

Kunde

Finnsementti Oy, Teil der
CRH Group

Branche

Zement

Anwendung

Motoren, Lüfter, Getriebe,
Pumpen

Lösung

Condition Monitoring

Was unsere Kunden bewegt ...

Herausforderung

Seit über hundert Jahren stellt Finnsementti in den Werken Parainen und Lappeenranta Zement, Beton, Kalk und weitere Rohstoffe her.

Die größte Sorge des finnischen Zementherstellers ist ein Stillstand der Anlagen. Jährlich kommt es im Durchschnitt zu rund 90 Maschinenausfällen, die meisten davon verursacht durch Nebenaggregate. Die Produktion steht in solchen Fällen für rund 1 bis 2 Stunden komplett still. Die kritischsten Aggregate sind Motoren, Getriebe, Pumpen sowie Lüfter. Zudem ist Finnsementti auf der Suche nach einer Lösung, die dem Personal mehr Sicherheit gibt. Denn die Nebenaggregate sind meist schwer zugänglich, Unfälle sind somit vorprogrammiert. Bisher hat Finnsementti für die Überwachung der Nebenaggregate keine Condition Monitoring Lösungen installiert, weil diese zu teuer sind und zu meist nicht kabellos funktionieren. Deshalb wandte sich Finnsementti an Schaeffler.



Zementwerk, Finnsementti Oy, Parainen

Technische Informationen zu den Aggregaten

Feste Drehzahl

E-Motoren, Getriebe, Stützlager Kombination 1400 – 3000 U/min

Variable Drehzahl

E-Motoren, Lüfter, Stützlager Kombination 600 – 1000 U/min

Feste Drehzahl

E-Motoren + Lüfter Kombination 1400 – 3000 U/min

Kunde

Finnsementti ist ein finnischer Zementhersteller. Im Zementwerk arbeiten rund 230 Mitarbeiter. Der Hauptrohstoff für Zement und Kalkstein wird aus finnischem Boden gewonnen. Finnsementti feierte 2014 sein 100-jähriges Firmenjubiläum.

Was Schaeffler bietet ...

Lösung

Schaeffler Experten empfehlen eine flächendeckende Zustandsüberwachung mit Schaeffler Optime. Die Schaeffler OPTIME Lösung besteht aus kabellosen Sensoren, einem Gateway und dem digitalen Service. Die Sensoren sind für die Überwachung von Maschinen und Geräten zuständig. Das Gateway empfängt die Daten von den Sensoren und überträgt diese in die Schaeffler-Cloud. Via digitaler Service werden die Daten analysiert und eine auf Algorithmen basierende Fehlerdiagnose erstellt. Der Kunde erhält über eine mobile Anwendung klare Aussagen über den Zustand seiner Maschinen. Die Installationsarbeiten von rund 150 Sensoren an Motoren, Lüftern Pumpen und Getrieben sowie das Anbringen des Gateways war in nur wenigen Stunden abgeschlossen. Hunderte Maschinen konnten direkt über die mobile Anwendung überwacht werden.



Schaeffler OPTIME gewinnt den Red Dot Award 2021 in zwei Kategorien

Informationen zum OPTIME Sensor

Schwingungsbandsbreite	OPTIME-3: 2 Hz – 3 kHz OPTIME-5: 2 Hz – 5 kHz
Errechnete Kennwerte	7
Sensor-Inbetriebnahme	NFC (Near Field Communication)
Kommunikation	Wirepas Mesh (2.4 GHz ISM Band)
Messzyklus	Kennwerte: alle 4 h Zeitsignal: alle 24 h

Besonderheiten

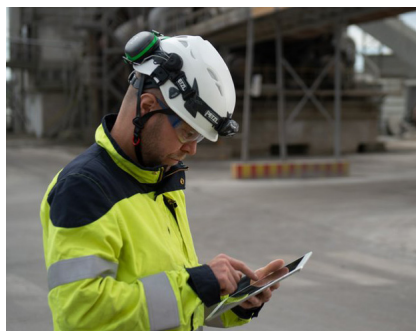
Finnsementti war einer der ersten Kunden, bei dem die OPTIME eingesetzt wurde. Die Lösung ist branchenübergreifend einsetzbar. Seit dem 1. Juli 2020 ist OPTIME auf dem europäischen Markt erhältlich. In anderen Regionen ist OPTIME auch bald verfügbar.

7 ausgewählte Kennwerte basierend auf dem Schaeffler Know-how

>150 Schaeffler OPTIME Sensoren sind rund um die Zementmühle installiert.



Schaeffler OPTIME wird montiert.



Die Schaeffler APP wird installiert.



Mitarbeiter überprüfen Daten.

Was unsere Kunden sagen ...



OPTIME ist absolut kostengünstig und einfach zu installieren. Mit OPTIME ist eine flächendeckende Überwachung in unserem Zementwerk möglich.

Schaeffler hat ein weitreichendes Wissen in puncto Condition Monitoring, insbesondere im Bereich Maschinenbewegung. Das schätzen wir sehr.

Tommy Ranta
Leiter der Produktion, Finnsementti Oy



Mit OPTIME hat unser Instandhaltungspersonal dank der digitalen Visualisierung stets den Zustand der Maschine im Blick ohne immer vor Ort sein zu müssen.

Toni Virtanen
Leiter der Zementproduktion, Finnsementti Oy