



## Customer Success Story

# La surveillance complète réduit les arrêts non planifiés

Finnsementti, un producteur de ciment finlandais, a choisi la solution de surveillance conditionnelle Schaeffler OPTIME. Ce dispositif de surveillance sans fil permet au cimentier de surveiller de manière automatique, rapide, précise et continue la quasi-totalité des machines tournantes de l'usine.

### Avantages

- Installation simple et rapide des capteurs OPTIME.
- Lecture facile des données, aucune expertise requise.
- Sécurité accrue pour les collaborateurs, car le service digital élimine les rondes d'inspection vers les machines difficiles d'accès.
- Solution de surveillance conditionnelle économique, complète et sans fil.
- Les activités de maintenance, les besoins en personnel et l'achat de pièces de rechange sont planifiés à long terme.
- Plus d'arrêts imprévus des machines surveillées.

[www.schaeffler.de/success-stories](http://www.schaeffler.de/success-stories)

**FINNSEMENTTI**  
A CRH COMPANY

#### Client

Finnsementti Oy, part of  
CRH Group

#### Secteur

Ciment

#### Application

Moteurs, ventilateurs,  
transmissions, pompes

#### Solution

Surveillance conditionnelle

**SCHAEFFLER**

# Ce qui motive nos clients...

## Challenge

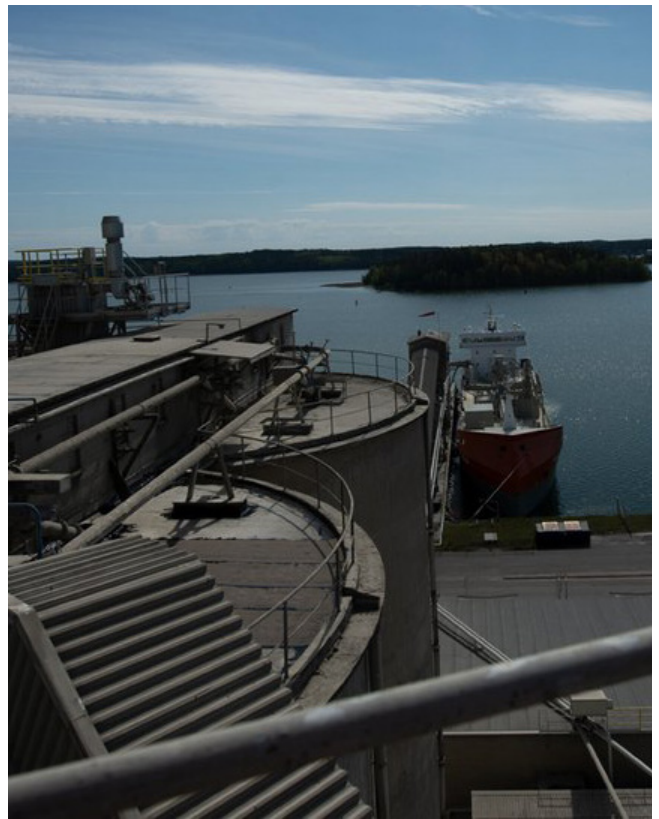
Depuis plus de cent ans, Finnsementti fabrique du ciment, du béton, de la chaux et d'autres matières premières dans les usines de Parainen et de Lappeenranta.

La principale préoccupation du producteur finlandais de ciment est l'arrêt des installations. Chaque année, il y a en moyenne environ 90 pannes de machine, dont la plupart sont dues à des équipements auxiliaires. Dans de tels cas, la production est complètement arrêtée pendant environ 1 à 2 heures. Les équipements les plus critiques sont les moteurs, les transmissions, les pompes et les ventilateurs. En outre, Finnsementti est à la recherche d'une solution qui donne plus de sécurité au personnel. En effet, les équipements auxiliaires sont généralement difficiles d'accès et les interventions sont donc préprogrammées. Jusqu'ici, Finnsementti n'avait pas installé de solutions de surveillance conditionnelle pour suivre les équipements auxiliaires, car elles étaient trop coûteuses et souvent incapables de fonctionner en mode sans fil. C'est pourquoi l'entreprise s'est adressée à Schaeffler.



Tommy Ranta, directeur d'usine, Finnsementti

*Schaeffler possède un savoir-faire en matière de surveillance conditionnelle, notamment dans le domaine rotatif.*



Cimenterie, Finnsementti Oy, Parainen

### Informations techniques sur les unités

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| Régime fixe   |                             |
| Ensemble moteurs électriques, transmission, paliers | 1 400 tr/min – 3 000 tr/min |
| Régime variable                                     |                             |
| Ensemble moteurs électriques, turbine, paliers      | 600 tr/min – 1 000 tr/min   |
| Régime fixe   |                             |
| Ensemble moteurs électriques + turbine              | 1 400 tr/min – 3 000 tr/min |

## Client

Finnsementti est un producteur finlandais de ciment. Environ 230 personnes travaillent dans la cimenterie. La matière brute principale pour le ciment et la chaux provient du sol finlandais. Finnsementti a célébré ses 100 ans en 2014.

# Ce que Schaeffler propose...

## Solution

Les experts Schaeffler ont recommandé une surveillance d'état complète avec Schaeffler Optime. La solution SCHAEFFLER OPTIME est composée de capteurs sans fil, de passerelles et du service digital. Les capteurs sont responsables de la surveillance des machines et de l'équipement. Les passerelles reçoivent les données des capteurs et les transmettent au Cloud Schaeffler. Le service digital analyse les données et crée un diagnostic automatique d'état basé sur des algorithmes. Le client reçoit des informations claires sur l'état de ses machines via une application mobile. Les travaux d'installation d'environ 150 capteurs sur les moteurs, les ventilateurs, les pompes et les transmissions, ainsi que l'installation des passerelles, ont été achevés en quelques heures seulement. Des centaines de machines ont pu être surveillées directement via l'application mobile.



### Informations sur le capteur OPTIME

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Largeur de bande vibratoire        | 10 Hz – 5 kHz  |
| Valeurs caractéristiques calculées | 7  |
| Mise en service du capteur         | NFC (Near Field Communication)   |
| Communication                      | Wirepas Mesh (2.4 GHz ISM Band)  |
| Cycle de mesure                    | Valeurs caractéristiques :<br>toutes les 4 h<br>Signal de temps : toutes les 24 h. |

## Particularités

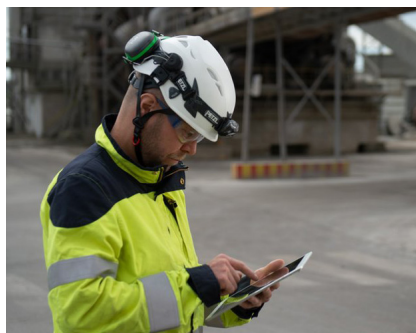
Finnsementti a été l'un des premiers clients à utiliser OPTIME. La solution est multisectorielle. Depuis le 1er juillet 2020, OPTIME est disponible sur le marché européen. Le système sera bientôt aussi commercialisé dans d'autres régions.

**7** Valeurs caractéristiques sélectionnées sur la base du savoir-faire de Schaeffler

**>150** Les capteurs Schaeffler OPTIME sont installés autour du moulin à ciment.



Montage de Schaeffler OPTIME.



Installation de l'application Schaeffler.



Les employés vérifient les données.

# Ce que nos clients disent...



Tommy Ranta, directeur d'usine, Finnsementti Oy

*OPTIME est absolument  
abordable et facile à installer.  
Avec OPTIME, une surveillance  
complète est possible dans  
notre cimenterie.*



Tony Virtanen, technicien de maintenance,  
Finnsementti Oy

*Avec OPTIME, grâce à la  
visualisation digitale, notre  
personnel de maintenance  
voit en permanence l'état des  
machines sans devoir aller  
systématiquement sur place.*