



Success
stories
clients

We pioneer motion

Moins de pannes imprévues grâce à la surveillance globale des pompes

L'un des plus grands fournisseurs d'énergie aux Philippines a opté pour Schaeffler SmartCheck lors de la recherche d'une solution de surveillance conditionnelle. Cette solution lui permet de surveiller en permanence et facilement l'état des pompes à eau de mer à un stade précoce.

Economies réalisées en évitant la première défaillance d'un composant de la pompe : 39 % (l'investissement initial est pris en compte)

Avantages pour le client

- Informations explicites en temps réel sur l'état des pompes à eau de mer
- Accès facile aux données sur smartphone avec l'application Schaeffler SmartCheck
- Planification plus efficace de la maintenance grâce à la détection rapide des pannes
- Disponibilité accrue de l'installation et réduction des temps d'arrêt imprévus des machines

Client

Fournisseur d'énergie

Branche

Centrale électrique (énergie)

Application

Moteurs verticaux,
pompes verticales

Solution

Surveillance conditionnelle

Ce qui pousse notre client ...



Challenge

La principale préoccupation du producteur d'énergie philippin est l'arrêt de la centrale à charbon de 300 MW à Malita Davao del Sur, sur l'île de Mindanao. Cette installation a été mise en service en 2008. Des millions de ménages et d'industries sont alimentés en électricité grâce à cette centrale.

La cause de défaillance la plus redoutée par les services de maintenance est la dégradation des roulements, qui sont difficilement accessibles en raison de leur taille. Il n'est pas possible de surveiller leur état.

Si un roulement tombe en panne, cela peut entraîner une interruption imprévue des activités. Des composants coûteux du moteur de la pompe peuvent être endommagés. Cela a également un impact sur la sécurité.

Jusqu'à présent, le producteur d'électricité n'utilisait pas de solution de surveillance conditionnelle pour les équipements auxiliaires. Mécontents de continuer à travailler dans l'incertitude, les services de maintenance se sont tournés vers Schaeffler.



Informations techniques sur les pompes de refroidissement à eau de mer

Moteur électrique vertical

Vitesse de rotation fixe	514 tr/min
Moteur vertical	1 550 kW

Pompe centrifuge verticale

Transmission de force	Directement couplée
Vitesse de rotation	514 tr/min
Puissance	18 900 m ³ /h
Fluide transporté	Eau de mer

Composants surveillés

1. Roulement de moteur
2. Roulement de guide du manchon de la pompe
3. Roues à ailettes pour pompe et roues de roulement

Ce que Schaeffler propose ...

Solution

Les experts de Schaeffler ont recommandé une solution globale de surveillance conditionnelle SmartCheck. La solution de surveillance se compose de capteurs de vibrations, d'un module de communication et d'une antenne radio qui envoient des signaux depuis les SmartChecks installés à l'espace de surveillance conditionnelle de l'usine. 18 capteurs SmartCheck ont été installés sur des moteurs électriques et des pompes verticales. Le logiciel Schaeffler SmartVisual est utilisé pour la surveillance visuelle de l'état et des alarmes du système de surveillance. Le logiciel SmartUtility permet de gérer et d'analyser les systèmes. Les données de mesure sont ainsi facilement récupérées et les temps d'arrêt imprévus évités. Cela permet également de réduire les opérations de maintenance, les coûts et les risques d'accidents.



Informations techniques

Surveillance conditionnelle

18 Schaeffler SmartChecks

Echange de données

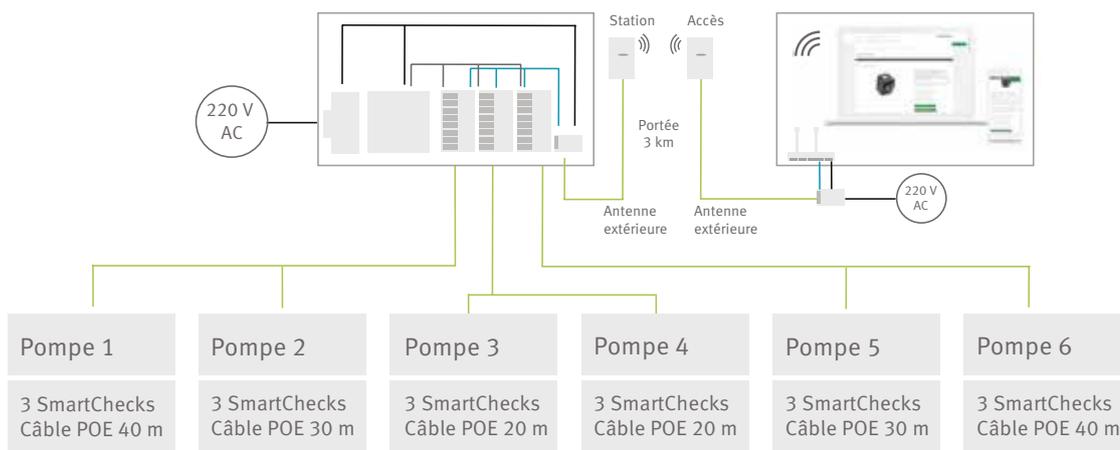
via OPC/UA

Équipements surveillés

Pompes, moteurs

Paramètres surveillés

Vibrations, température, vitesse



Légende

- Disjoncteur
- Câble POE
- Connexion LAN
- Alimentation électrique 90 W/24 V
- Câble électrique 220 V AC
- Commutateur POE 8 ports
- Câble électrique 24 V DC

Particularités

Le client est pleinement satisfait de la solution. Des réflexions sont en cours pour équiper d'autres usines de solutions de surveillance conditionnelle.



Collaborateurs discutant de l'installation des capteurs.



Collaborateurs installant les capteurs SmartCheck.



Responsable maintenance et employé de Schaeffler configurant le logiciel.

Ce que notre client économise ...

Le coût estimatif de réparation d'un ensemble de pompes est d'environ 57 000 euros. Le coût d'achat unique du système de surveillance conditionnelle en ligne SmartCheck pour six pompes de refroidissement à eau de mer est de 34 500 euros. La solution de surveillance conditionnelle est donc amortie après la première panne.

Economies réalisées grâce à la solution de surveillance conditionnelle

Pour la première défaillance évitée	22 500 €
Pour toute autre défaillance	57 000 €

Le dispositif de lubrification intelligent OP-TIME C1 fait partie de la gamme Schaeffler Lifetime Solutions, laquelle propose une offre complète de produits, de services et de solutions pour la maintenance industrielle. Elle est conçue pour assister les responsables maintenance tout au long de la durée de vie d'une machine.

medias.schaeffler.fr/fr/lifetime-solutions



Client

Le producteur d'électricité est une filiale d'un grand fournisseur d'énergie aux Philippines et exploite une centrale à charbon de 300 MW à Malita. L'usine a été fondée en 2008 et dispose d'une large gamme : un mix de centrales à charbon, au gaz naturel et hydrauliques.

Sa capacité totale est de 2 903 MW, soit 22 % du réseau de Luzon et 17 % du réseau national.

Pourquoi opter pour Schaeffler ?

- Savoir-faire technique
- Service client convivial et compétent
- Assistance rapide sur site

Pourquoi cette solution ?

- Des données précises sur l'état des machines
- Utilisation simple
- Mode d'apprentissage automatique