



Success
stories
clients

We pioneer motion

Dispositif de lubrification intelligent

Connexion au logiciel de maintenance existant

Afin d'éviter des arrêts de production inutiles lors de la maintenance de la presse à étages, les responsables maintenance d'un atelier de production Schaeffler à Herzogenaurach ont cherché une solution de lubrification et de surveillance innovante. Celle-ci devait optimiser les opérations de maintenance, être durable et, surtout, pouvoir être intégrée au système de maintenance préventive existant.

Le dispositif de lubrification intelligent OPTIME C1 répond à toutes ces exigences. Cette solution digitale permet aux responsables maintenance de continuer le fonctionnement même en période de pandémie grâce à un accès à distance aux données de la machine.

Et les avantages financiers ?

Plus de 137 000 euros économisés par défaillance évitée de la presse à étages

Avantages pour le client

- Plus de temps : les visites d'inspection régulières ne sont plus nécessaires
- Intégration optimale dans les logiciels de maintenance existants grâce à l'interface API
- Entretien simple et prévisible : l'état de tous les dispositifs de lubrification est toujours visible à distance grâce à des messages en texte clair sur les terminaux mobiles
- Moins d'arrêts de production grâce à la technologie intelligente des dispositifs de lubrification
- Plus de durabilité : OPTIME C1 permet d'économiser jusqu'à 30 % de lubrifiant

medias.schaeffler.fr/fr/success-stories

Client

Schaeffler Technologies
AG & Co. KG, Allemagne

Branche

Industrie

Application

Solution de

presse à étages

Surveillance de la lubrification

SCHAEFFLER

Ce qui pousse notre client ...



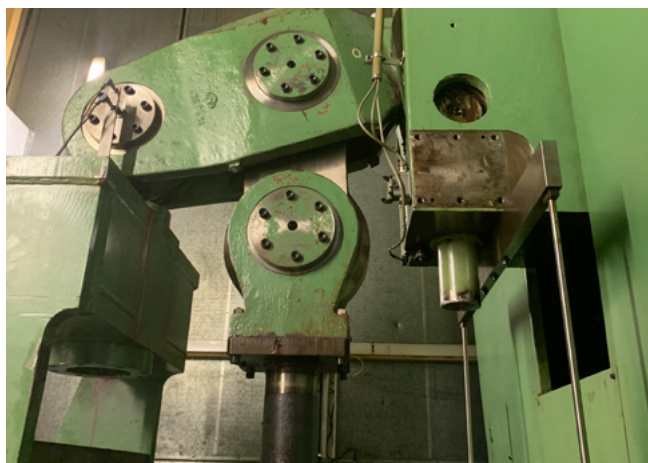
Siège social et usine Schaeffler, Herzogenaurach

Challenge

Dans la zone de fabrication des machines de découpe de l'usine de Schaeffler, les tôles rondes (= Ronde) sont découpées à l'aide de la presse à étages en utilisant le procédé d'emboutissage. Avec une force de pression de 4 500 kN, les pièces sont fabriquées en plusieurs étapes par la presse à étages au moyen d'un mécanisme à levier coudé pour obtenir le produit final souhaité. La presse est entretenue deux fois par an. S'y ajoutent des inspections mensuelles pour vérifier le graissage des rotules. Un arrêt non planifié ou une panne de la machine entraîne des coûts élevés et des pertes de production.

Jochen Dotterweich, spécialiste de la maintenance prédictive dans l'usine, décrit le défi comme suit :

Tous les mois, nous vérifions le graissage des rotules. Pour cela, nous devons toujours arrêter la presse à étages. Cela nécessite une planification préalable adéquate, nous coûte un temps de travail précieux et entraîne des arrêts de machine et donc des pertes de production. De plus, les points de contrôle difficiles d'accès se trouvent dans une zone de sécurité.



Presse à étages

Caractéristiques techniques de la presse à étages

Type	PST – b450/12/260/320
Force de pression	4 500 kN
Nombre de pressions	20 à 60 pressions par minute
Réglage de l'outil	60 mm
Capacité de travail	80 kJ
Puissance du moteur principal	160 kW

Ce que Schaeffler propose ...



Aperçu de la presse à étages

Solution

Avec OPTIME C1, le service de maintenance de Herzogenaurach a proposé la solution adéquate. La solution de surveillance et de lubrification innovante sans fil se compose du dispositif de lubrification intelligent OPTIME C1, d'une cartouche, d'une passerelle et d'un service numérique. Une application permet de visualiser les données sur un terminal mobile. Le niveau de remplissage de la cartouche de lubrifiant, ainsi que les défauts, par exemple les blocages des conduites de lubrification, y sont indiqués. Le système OPTIME C1 transmet les messages d'état et d'alarme pertinents au Cloud de Schaeffler. D'autre part, ces données sont transmises au système de maintenance préventrice de l'utilisateur via l'interface API. L'équipe de maintenance peut ainsi accéder facilement aux données à tout moment et en tout lieu. Les visites

d'inspection ne sont plus nécessaires. Grâce à sa conception compacte, l'OPTIME C1 peut être monté presque partout, même dans des endroits difficiles d'accès comme la presse à étages. Cela réduit considérablement le risque d'accident.

Particularités

La direction du service de maintenance a été entièrement convaincue par le gain de temps et les avantages qu'il y a à décharger le personnel et à le protéger. C'est pourquoi, en plus de la presse à étages, d'autres machines et composants de machines seront à l'avenir équipés de l'OPTIME C1, afin d'éviter totalement les arrêts imprévus à l'avenir.



Graisseur sur les paliers lisses de la presse à étages



Vue rapprochée : graisseur sur les paliers lisses de la presse à étages

Ce que Schaeffler propose ...



Scanner le dispositif de lubrification



Caractéristiques

- L'écosystème OPTIME permet de surveiller l'état des machines et des systèmes de lubrification installés
- Accès aux données relatives aux machines et à leur état via le cloud et le réseau mobile, où que vous soyez
- Plus de passages inutiles, car toutes les informations sont disponibles dans l'application ou le tableau de bord
- Surveillance des systèmes de lubrification à distance via Wirepas Mesh
 - Niveau de remplissage toujours visible grâce à l'affichage quotidien pour le remplacement des cartouches
 - Informations sur les problèmes de lubrification, par exemple une plage de température non autorisée ou des points de graissage bloqués
 - Intégration dans les systèmes de maintenance via l'interface API

Vue du client

La gestion de la maintenance permet de consulter les notifications, le niveau de remplissage ainsi que la durée de fonctionnement restante de la cartouche d'un simple coup d'œil via l'application sur votre smartphone, quel que soit le lieu où vous vous trouvez.

Si nécessaire, des mesures appropriées peuvent être prises directement. Par exemple, le remplacement ou l'achat de nouvelles cartouches (CONCEPT1).



■ normal ■ presque vide ■ vide

Client

Schaeffler est l'un des principaux équipementiers automobiles et industriels au monde. Avec des technologies, des produits et des services innovants dans le domaine de l'électromobilité, des systèmes d'entraînement à faible émission de CO₂, de l'Industrie 4.0, de la digitalisation et des énergies renouvelables, l'entreprise est un partenaire fiable pour rendre le mouvement et la mobilité plus efficaces, intelligents et durables. Avec environ 83 000 collaborateurs, le groupe Schaeffler est l'une des plus grandes entreprises familiales au monde.

Ce que notre client économise ...

Coûts en cas de défaillance de la presse à étages :

Différentes interventions de monteurs
pour la réparation du levier coudé 104 300 €

Coûts des matériaux 33 054 €

Les coûts liés à la surveillance des niveaux de la solution de lubrification utilisée auparavant sont supprimés.

Selon l'usine et le nombre de presses à étages, les économies peuvent se faire sentir rapidement.

~ 137 000 €

Ce que dit notre client ...



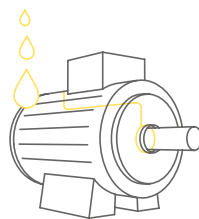
Grâce à la solution digitale OPTIME C1, nous savons de manière fiable que la machine est correctement lubrifiée. Nous pouvons ainsi planifier à l'avance le remplacement des cartouches. Moins de contrôles, c'est plus de sécurité et plus de temps pour d'autres tâches importantes. Et grâce à l'interface API, l'intégration dans notre système de maintenance prédictive a été possible. Nous sommes ravis.

Jochen Dotterweich

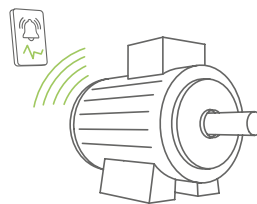
Spécialiste de la maintenance prédictive, Schaeffler

Le dispositif de lubrification intelligent OPTIME 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.

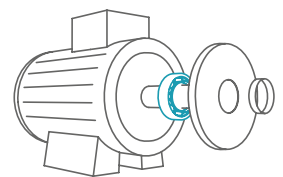
medias.schaeffler.fr/fr/lifetime-solutions



Lubrification



Surveillance



Montage