



Customer
Success
Story

We pioneer motion

Intelligenter Schmierstoffgeber

Anbindung an bestehende Instandhaltungssoftware

Um unnötige Produktionsstopps bei Wartungen der Stufenpresse zu verhindern, suchte die Instandhaltung des Schaeffler Produktionswerkes in Herzogenaurach nach einer innovativen Schmier- und Überwachungslösung. Diese sollte Wartungsarbeiten optimieren, nachhaltig sein und vor allem in das bestehende System zur vorausschauenden Instandhaltung integriert werden können.

All diese Anforderungen erfüllt der smarte Schmierstoffgeber OPTIME C1. Mit dieser digitalen Lösung kann die Instandhaltung den Betrieb auch in pandemischen Zeiten dank ortsunabhängigen Zugriffs auf die Maschinendaten aufrechterhalten.

Und der monetäre Nutzen?

Pro verhindertem Ausfall der Stufenpresse mehr als 137.000 Euro gespart

Kundenvorteile

- Mehr Zeit – Regelmäßige Kontrollgänge entfallen
- Optimale Einbindung in bestehende Instandhaltungssoftware dank API-Schnittstelle
- Einfache und planbare Wartung – Zustand aller Schmierstoffgeber ist aus der Ferne stets im Blick – dank Klartextmeldungen auf mobilen Endgeräten
- Weniger Produktionsstopps dank smarterer Technologie der Schmierstoffgeber
- Mehr Nachhaltigkeit – OPTIME C1 spart bis zu 30 Prozent Schmierstoff ein

medias.schaeffler.de/success-stories

Kunde

Schaeffler Technologies
AG & Co. KG, Deutschland

Branche

Industrie

Anwendung

Stufenpresse

Lösung

Schmierüberwachung

SCHAEFFLER

Was unseren Kunden bewegt ...



Schaeffler Zentrale und Werk, Herzogenaurach

Herausforderung

Im Fertigungsbereich der Stanzautomaten des Schaeffler Werkes werden durch das Tiefziehverfahren runde Bleche (= Ronde) mit der Stufenpresse zugeschnitten. Mit einer Presskraft von 4500 kN werden die Werkstücke in mehreren Schritten von der Stufenpresse mittels Kniehebelmechanismus zum gewünschten Endprodukt gefertigt. Zweimal im Jahr wird die Presse gewartet. Hinzu kommen die monatlichen Inspektionen zur Überprüfung der Schmierung der Gelenklager. Ein ungeplanter Stillstand oder Ausfall der Maschine ist mit hohen Kosten und Produktionsverlusten verbunden.

Jochen Dotterweich, Spezialist für die vorausschauende Instandhaltung im Werk, beschreibt die Herausforderung wie folgt:

Monatlich überprüfen wir die Schmierung an den Gelenklagern. Dazu müssen wir die Stufenpresse stets abstellen. Das erfordert eine entsprechende Vorausplanung, kostet uns wertvolle Arbeitszeit und führt zu Maschinenstillständen und damit auch zu Produktionsausfällen. Die schwer zugänglichen Kontrollpunkte befinden sich zudem in einem Sicherheitsbereich.

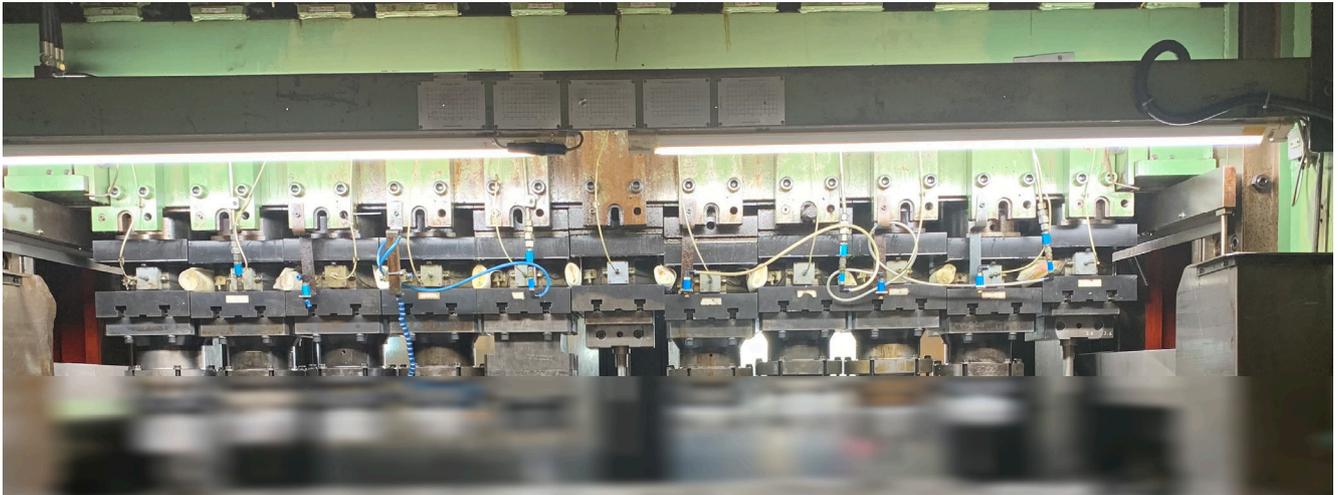


Stufenpresse

Technische Daten der Stufenpresse

Typ	PST – b450/12/260/320
Presskraft	4500 kN
Hubzahl	20 – 60 Hub pro Min
Werkzeugverstellung	60 mm
Arbeitsvermögen	80 kJ
Leistung Hauptmotor	160 kW

Was Schaeffler bietet ...



Einblick in die Stufenpresse

Lösung

Mit dem OPTIME C1 hat die Instandhaltung in Herzogenaurach die passende Lösung gefunden. Die innovative kabellose Schmier- und Überwachungslösung besteht aus dem smarten Schmierstoffgeber OPTIME C1, einer Kartusche, einem Gateway sowie einer digitalen Service-Komponente. Eine App visualisiert die Daten auf einem mobilen Endgerät. Angezeigt werden hier der Füllstand der Schmierstoffkartusche und auch Störungen, wie zum Beispiel Schmierleitungsblockaden. Dabei werden die relevanten Zustands- und Alarmmeldungen vom OPTIME C1 einerseits an die Schaeffler-Cloud übermittelt. Andererseits fließen diese Daten via API-Schnittstelle in das System zur vorausschauenden Instandhaltung. Das Instandhaltungsteam kann so jederzeit und

überall bequem auf die Daten zugreifen. Kontrollgänge entfallen. Dank seiner kompakten Bauweise lässt sich der OPTIME C1 fast überall montieren – selbst an schwer zugänglichen Stellen wie bei der Stufenpresse. Das vermindert das Unfallrisiko enorm.

Besonderheiten

Die Zeitersparnis und der Vorteil, das Personal zu entlasten sowie zu schützen, hat das Instandhaltungsmanagement voll überzeugt. Deshalb sollen in Zukunft neben der Stufenpresse auch weitere Maschinen und Maschinenbauteile mit dem OPTIME C1 ausgestattet werden, um ungeplante Stillstände künftig gänzlich zu vermeiden.



Schmierstoffgeber an Gleitlagern der Stufenpresse



Nahansicht: Schmierstoffgeber an Gleitlagern der Stufenpresse

Was Schaeffler bietet ...



Schmierstoffgeber scannen



Merkmale

- Mit dem OPTIME Ecosystem kann der Zustand von Maschinen und der installierten Schmiersysteme überwacht werden
- Ortunabhängiger Zugriff auf die Maschinen- und Zustandsdaten über die Cloud und das mobile Netz
- Keine unnötigen Routengänge mehr, da alle Informationen in der App bzw. im Dashboard vorhanden sind
- Überwachung der Schmiersysteme aus der Ferne via Wirepas Mesh
 - Füllstand stets im Blick durch Tagesanzeige für den Kartuschenwechsel
 - Informationen zu Schmierproblemen zum Beispiel unzulässiger Temperaturbereich oder blockierende Schmierstellen
 - Integration in Instandhaltungssysteme mittels API-Schnittstelle

Kundenansicht

Benachrichtigungen, Füllstand sowie verbleibende Laufzeit der Kartusche kann das Instandhaltungsmanagement mit nur einem Blick ortsunabhängig via App auf dem Smartphone einsehen.

Bei Bedarf können so relevante Maßnahmen direkt ergriffen werden. So zum Beispiel der Wechsel oder die Beschaffung neuer Kartuschen (CONCEPT1).



■ normal ■ fast leer ■ leer

Kunde

Schaeffler ist ein weltweit führender Automobil- und Industrielieferer. Mit innovativen Technologien, Produkten und Services in den Feldern CO₂-effiziente Antriebe, Elektromobilität, Industrie 4.0, Digitalisierung und erneuerbare Energien ist das Unternehmen ein verlässlicher Partner, um Bewegung und Mobilität effizienter, intelligenter und nachhaltiger zu machen. Mit zirka 83.000 Mitarbeitenden ist die Schaeffler Gruppe eines der weltweit größten Familienunternehmen.

Was unser Kunde spart ...

Kosten für einen Ausfall der Stufenpresse:

Unterschiedliche Monteurein-
sätze für die Kniehebelreparatur 104.300 €

Materialkosten 33.054 €

Die Kosten für die Überwachung der Füllstände der vorher eingesetzten Schmierlösung entfallen. Je nach Werk und Anzahl der Stufenpressen kann sich die Einsparung schnell bemerkbar machen.

~ 137.000 €

Was unser Kunde sagt ...



Mit der digitale Lösung OPTIME C1 wissen wir zuverlässig, dass die Maschine richtig geschmiert wird. So können wir im Vorfeld den Austausch der Kartuschen planen. Weniger Kontrollgänge bedeuten mehr Sicherheit und Zeit für andere wichtige Aufgaben. Und dank der API-Schnittstelle war die Einbindung in unser System zur vorausschauenden Instandhaltung möglich. Wir sind begeistert.

Jochen Dotterweich

Spezialist für die vorausschauende Instandhaltung, Schaeffler

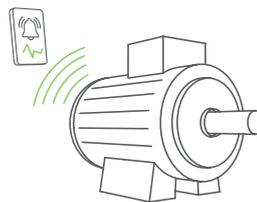
Der smarte Schmierstoffgeber OPTIME C1 gehört zum Schaeffler Lifetime Solutions Portfolio, welches ein umfassendes Angebot an Produkten, Services und Lösungen für die industrielle Instandhaltung bietet.

Es ist darauf ausgelegt, Instandhalter über die gesamte Lebensdauer einer Maschine zu unterstützen.

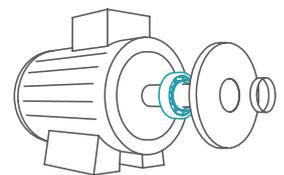
www.schaeffler.de/lifetime-solutions



Lubricate



Monitor



Mount