



WVIS-Leuchtturmprojekte Effizienz und Nachhaltigkeit mit Industrieservice

Automatische Wälzlagerschmierung eines Lüfters in der Lackierstraße

Fernando Machado Nash
Schaeffler Technologies AG & Co. KG

WVIS-Leuchtturmprojekte

Effizienz und Nachhaltigkeit mit Industrieservice

Eine mehrstündige Standzeit des Großlüfters in der Lackierstraße konnte und wollte die BMW Group im Werk Regensburg nicht länger tolerieren. Durch eine optimierte Schmierstoffversorgung sollten die Anlagenverfügbarkeit verbessert und gleichzeitig der Wartungsaufwand reduziert werden. Das automatische Schmiersystem von Schaeffler vermeidet ungeplante Stillstände des Großlüfters.

Die BMW Group ist einer der weltweit führenden Hersteller von Autos in der Premiumklasse. Seit seiner Inbetriebnahme 1986 sind im Werk Regensburg bereits mehr als sechs Millionen Fahrzeuge vom Band gelaufen.

Immer wieder aber kam es zu Lüfterstillständen in der Lackierstraße. Ursache hierfür war eine falsche Schmierung, die in der Folge zum Ausfall der Lager führte und dadurch kostspielige Produktionsunterbrechungen nach sich zog. Mit dem Einsatz des automatischen Mehrpunktschmiersystems FAG CONCEPT8 von Schaeffler ist nun Abhilfe geschaffen.



Automatisches Mehrpunktschmiersystem FAG CONCEPT8.

Quelle: Schaeffler

Weniger Standzeiten ...

In der Lackierstraße von BMW Regensburg führen große Radiallüfter mit Riemenantrieb die Abluft während des Lackierprozesses ab. Aufgrund der hohen Nachfrage nach BMW-Fahrzeugen arbeitet die Lackieranlage rund um die Uhr im Dreischichtbetrieb. Jeder Pro-

duktionsstillstand führt dazu, dass weniger lackierte Fahrzeuge die Anlage verlassen und es somit zu Unterbrechungen bei der Fahrzeugauslieferung kommt.



Montierter FAG CONCEPT8 am Fuß des Lüfterfundaments.

Quelle: Schaeffler

Anliegen von BMW war es daher, die mehrstündigen Standzeiten der antriebsseitigen Wälzlager in einem der Lüfter zu verkürzen. Auslöser war eine Überschmierung der Lager. Durch die einmalige manuelle hohe Schmierstoffzugabe kam es im nachgeschmierten Zustand zu einem starken Temperaturanstieg von 55° auf 80° C. Dies zog eine überproportionale Beanspruchung des eingesetzten Schmierstoffs nach sich und somit einen vorzeitigen Ausfall der Lager.

Das Ziel lautete, durch eine optimierte Schmierstoffversorgung der Lüfterlager die Anlagenverfügbarkeit zu verbessern. Gleichzeitig sollte der Schmierprozess künftig ohne Abstellen des Lüfters und Unterbrechung der Produktion erfolgen.

... durch optimale Schmierstoffversorgung

Schaeffler hat BMW den Einsatz des automatischen Schmiersystems FAG CONCEPT8 empfohlen. Dieses kann vier verschiedene Schmierstoffmengen fördern und eignet sich daher für Wälzlager mit unterschiedlichem Schmierbedarf. Der FAG CONCEPT8 ermöglicht eine konstante und optimale Schmierstoffversorgung der Wälzlager ohne manuelles Eingreifen und kann insbesondere an schwer zugänglichen und für den Produktionsprozess kritischen Maschinen eingesetzt werden.

Das Mehrpunktschmiersystem bietet bis zu acht separate Schmierpunkte für eine präzise Mengendosierung des Schmierstoffs zur Ver-



WVIS-Leuchtturmprojekte

Effizienz und Nachhaltigkeit mit Industrieservice

sorgung der Wälzlager in einer Vielzahl von Industriemaschinen. Dazu gehören Pumpen, Lüfter, Kompressoren, Getriebe, Elektromotoren oder Werkzeugmaschinen.

Wartungsaufwand deutlich reduziert

Im Werk Regensburg der BMW Group wurde ein Schmiersystem FAG CONCEPT8 direkt am Fuß des Lüfterfundaments montiert. Dieser versorgt zwei Stehlager der Lüfterwelle, zwei Wälzlager des Antriebsmotors und eine Schildabdichtung am Lüfterrad mit Schmierstoff.

Für BMW bedeutet das: Mit nur einem Schmiersystem werden nun alle Schmierstellen des Lüfters kontinuierlich mit der richtigen Menge an Schmierstoff versorgt. Eine Überschmierung der Lager und damit verbundene ungewollte Temperaturerhöhungen werden vermieden, die Fettgebrauchsdauer wird verlängert.

Durch diese verbesserte Schmierstoffversorgung der Lüfterlager verhindert der Autohersteller ungeplante Lüfterstillstände aufgrund von falscher Schmierung. Und damit bleiben auch ungewollte Produktionsunterbrechungen aus. Gleichzeitig kommt es zu einer Reduzierung des Service- und Wartungsaufwands, da der Lüfter auch während der Schmierarbeiten in Betrieb bleiben kann. Pro Monat werden im Werk Regensburg dadurch circa fünf bis sechs Stunden an Wartungsaufwand eingespart.

Beratung rund um die Instandhaltung

Doch Schaeffler kann noch mehr. Kunden werden zu allen Fragen rund um die Instandhaltung beraten. Dazu zählen Montage, Demontage, Tribologie, Zustandsüberwachung, die Identifizierung von Schwachstellen und Troubleshooting. Die Dienstleistungen und Instandhaltungsprodukte von Schaeffler gewährleisten eine Rundumversorgung im laufenden Betrieb. *Fernando Machado Nash*
Schaeffler Technologies AG & Co. KG



Lüfter in der Lackierstraße des BMW-Werks in Regensburg.

Quelle: Schaeffler



SCHAEFFLER

Schaeffler Technologies AG & Co. KG

Georg-Schäfer-Str. 30
97421 Schweinfurt
www.schaeffler.de/services

Ansprechpartner

Fernando Machado Nash
Schaeffler Industrial Services
Tel.: +49 (0) 2407/9149-66
E-Mail: industrial-services@schaeffler.com

www.wvis.eu



Wirtschaftsverband
für Industrieservice e.V.

Sternstraße 36
40479 Düsseldorf
Fon +49 (0) 211/16 97 05 04
Fax +49 (0) 211/49 87 0-36

info@wvis.eu
www.wvis.eu

Vorstand

Dr. Lothar Meier, Infraserv GmbH & Co. Höchst KG
Hans-Dieter Behrens, BUCHEN UmweltService GmbH
Dr.-Ing. Reinhard Maaß, WVIS e.V.
Gerald Pilotto, Bilfinger SE

Geschäftsführer

Dr.-Ing. Reinhard Maaß, Vereinsregister-Nr. Düsseldorf VR 10070

Bankverbindung

Commerzbank AG Düsseldorf,
IBAN DE55 3008 0000 0209 1835 BIC DRESDEFF300

