

Fallstudie

Die perfekte Welle

Riesenrad «The Orlando Eye»
rotiert 24/7 dank Schmiersystem



MAAGTECHNIC
an ERIKS company

Ausgangslage:

Riesenradkonstruktion mit spezifischen technischen Erfordernissen

Aufgabenstellung:

Entwicklung eines effizienten Schmiersystems

Lösung:

Sektionale Zentralschmierung mit kontrollierter und automatisierter Fettdosierung

Erfolg:

Dauerbetrieb gesichert, Kosten signifikant reduziert

Ausgangslage

Das Liechtensteiner Unternehmen Intamin Amusement Rides fertigte «The Orlando Eye» – das siebtgrößte Riesenrad der Welt. Das Fahrgeschäft steht im US- Vergnügungskomplex ICON Park in Orlando. Es ist höher als die Londoner St Paul's Cathedral – eine absolute Touristenattraktion! Den Besuchern bietet es eine spektakuläre 360° Sicht auf die Skyline von Orlando und sogar bis nach Cape Canaveral an Floridas Ostküste. Der Bau derartiger XXL-Fahrgeschäfte ist eine Herausforderung und bedarf in bestimmten Bereichen ausgewiesener Experten. So auch «The Orlando Eye».

Aufgabenstellung

Die Aufgabenstellung lautet, ein System zu entwickeln, das die Wälzlager der stehenden Hohlwelle schmiert. Die Konstruktion der rotierenden Komponente in 60 m Höhe erfordert eine ganz spezielle Schmierung. Sie muss sicherstellen, dass das Riesenrad bei jeder Witterung und Nutzungsdauer funktioniert. Rostschäden und Verschmutzungen sind zu verhindern, die Bauteile müssen rostfrei sein. Das Riesenrad soll in regelmässiger und richtig dosiert nachgeschmiert werden. Das ist zwar manuell möglich, aber ineffizient und langfristig kostspielig. Doch wie lässt sich eine solche Schmierung effizient und verlässlich umsetzen?

Lösung

Unsere Lösung: ein automatisiertes System zur Zentralschmierung, das die Wälzlager automatisch fettet. Aussergewöhnlich daran ist, dass es sektional schmiert. Somit lassen sich die Lager sektionsweise und voneinander unabhängig fetten. Dies ermöglicht dem Betreiber, die Funktionalität der Wälzlager und die Dosierung der Fettmenge zu überwachen. Anders als bei der fehleranfälligen manuellen Schmierung ist die Fettdosierung bei dieser automatisierten Schmierung immer richtig.

Erfolg

Seit 2015 läuft «The Orlando Eye» 24/7 einwandfrei – ein richtungweisender Erfolg für unsere Experten. Trotz Witterung und massiver Dauer-Beanspruchung funktionieren die Lager zuverlässig. Vor Rost und Verschmutzungen gut geschützt, sichern sie eine lange Lebensdauer. Das System führt den Lagern automatisiert regelmässig und stets richtig dosiert Fett zu. Und der Schmierstoffverbrauch ist um das Zwei- bis Fünffache niedriger als bei manuellen Systemen. So profitiert der Kunde von einer Lösung, die hohe Betriebssicherheit, Langlebigkeit und finanzielle Einsparung bietet.

Technik-Nerds aufgepasst!
Hier geht's zu noch mehr Fakten.

Technik-Fakten analysieren

