

## Przykład Sukcesu

Sektor: Kolejnictwo

Zastosowanie: Silnik trakcyjny pociągu metra

**Oszczędność: € 140.000**

### Wprowadzenie

Firma zajmująca się remontami i konserwacją pociągów metra w Wlk. Brytanii oczekiwała obniżenia kosztów serwisowania łożysk silników trakcyjnych poprzez wydłużenie czasu między remontami przy jednoczesnym zachowaniu niezawodności. Inżynierowie NSK podjęli się przeglądu procedur smarowania w początkowej fazie budowy i konserwacji, zaproponowali, zaakceptowali i udokumentowali ulepszenia. Ponadto NSK przeprowadziła analizę stanu łożysk, które przepracowały 6 lat. Wykorzystując te informacje w połączeniu z technikami analizy trwałości łożysk NSK, okres remontu został wydłużony z 4,5 roku do 5,5 roku, dopasowując się do innych komponentów w pociągu.

### Kluczowe fakty

- Przemysł kolejowy
- Łożyska silnika trakcyjnego
- 140 maszyn
- Klient oczekiwał obniżenia kosztów serwisu poprzez wydłużenie okresu pomiędzy remontami
- Rozwiązanie NSK: Analiza stanu łożysk po 6 latach eksploatacji i przegląd procedur smarowania
- Wsparcie techniczne pozwoliło na wydłużenie okresu remontu łożyska z 4,5 do 5,5 roku
- Ograniczona obsługa i konserwacja przyniosła znaczną oszczędność kosztów



↑ Underground Train

### Proponowane rozwiązania

- Klient wymagał wydłużenia okresów remontów głównych łożysk silników trakcyjnych
- Inżynierowie NSK przeprowadzili na miejscu badania łożysk silników trakcyjnych w eksploatacji przez 6 lat pod kątem stanu
- Wykonano badania metalurgiczne, które obejmowały stan łożysk oraz analizę smaru
- Żywotność łożyska można bezpiecznie wydłużyć, aby umożliwić wydłużenie okresów głównych przeglądów
- NSK dokonała przeglądu metod smarowania podczas początkowej budowy i okresów rutynowej konserwacji. Zalecono zmiany mające na celu ulepszenie obecnej procedury, aby przedłużyć żywotność łożyska

## Cechy produktu

- Analiza Uszkodzonych Łożysk zidentyfikowała podstawową przyczynę problemów. NSK zasugerowała poprawę stanu maszyn i prawidłowego doboru łożysk
- Wyniki testów wizualnych i dotykowych
- Wskaźnik wczesnego zużycia
- Badania nieniszczące
- W pełni udokumentowany raport



↑ AIP - NSK Program Wartości Dodanej

## Opis obniżki kosztów przed i po wprowadzeniu rozwiązania NSK

<b>Przed</b>	<b>Roczny koszt</b>	<b>Po</b>	<b>Roczny koszt</b>
 Koszt usług inżynierskich	€ 756.000	Koszt usług inżynierskich	€ 616.000
<b>Koszt całkowity</b>	<b>€ 756 000</b>		<b>€ 616 000</b>