

Przemysł: Przemysł wydobywczy

Zastosowanie: Bęben odchylający przenośnika

Oszczędności kosztów: EUR 71 805

Wprowadzenie

W porcie rudy żelaza w Australii ustalono, bęben odchylający (kierunkowy) na przenośniku załadunkowym statku ma tylko 6 miesięcy eksploatacji i konieczna jest jego wymiana ze względu na wnikanie ciężkich cząstek rudy żelaza oraz wody i zanieczyszczanie środka smarnego prowadzące do krótkiej żywotności. Inżynierowie NSK zaprojektowali łożyska baryłkowe do przenośników załadunkowych statków, wykonane z materiału Hi-TF z odłączanymi nitylowymi uszczelkami sprężynowymi. Tough Steel jest skutecznym środkiem zaradczym na zużycie powszechni występujące na bieżni łożyska, gdzie materiał strefy stałego obciążenia zużywa się pod wpływem wnikania drobnych cząstek.



↑ Przenośnik taśmowy

Kluczowe fakty

- Bęben odchylający na przenośniku załadunkowym statku miał tylko 6 miesięcy eksploatacji i trzeba było go wymienić
- Firma NSK zbadała uszkodzenie łożyska i stwierdziła, że przedostawanie się zanieczyszczeń do środka smarnego prowadzi do skrócenia żywotności
- Krótka żywotność wymaga regularnej i kosztownej konserwacji, roboczogodzin i utraconych kosztów produkcji
- Rozwiązanie NSK: Łożyska baryłkowe z materiału Hi-TF z odłączaną uszczelką nitylową
- Zwiększenie żywotności łożyska

Propozycje wartości

- Sprawdzone przez NSK odłączane uszczelki sprężynowe są dostarczone użytkownikowi końcowemu obiektu portowego
- Możliwość sprawdzenia luzu wewnętrznego promieniowego podczas montażu za pomocą szczelinomierzy
- Kompensacja zużycia uszczelnienia za pomocą sprężynującej wargi
- Nacisk wargi utrzymywany przy niewspółosiowości
- Uszczelnione łożyska baryłkowe NSK zostały zainstalowane i osiągnęły 12-miesięczny okres eksploatacji

Cechy produktu

- Kompatybilność ze standardowymi produktami
- Technologia materiałów NSK o długiej żywotności
- Technologia uszczelniania NSK
- Przykręcany uchwyt uszczelnienia podczas montażu
- Wytrzymuje trudne warunki



↑ Łożyska baryłkowe - odłączane uszczelnienie

Rozbicie oszczędności kosztów

| Poprzednie rozwiązanie | Koszt roczny | Rozwiązanie NSK | Koszt roczny |
|---|------------------|---------------------------|-----------------|
|  Koszt łożyska | € 3 258 | Koszt łożyska | € 2 852 |
|  Koszt utraconej produkcji | € 78 925 | Koszt utraconej produkcji | € 26 308 |
|  Inne koszty: | € 28 404 | Inne koszty: | € 9 621 |
| Całkowity koszt | € 110 587 | | € 38 782 |