

## Storie di Successo

Industria: Industria Energetica

Applicazione: Pompe Centrifughe

**Risparmio Costi: € 28 970**

### Introduzione

### Punti Chiave

- Produttore di energia - pompe centrifughe per il ricircolo di acqua
- Cedimenti frequenti dovuti a scarsa lubrificazione
- Soluzione NSK: Cuscinetti radiali rigidi a sfere (DGBB) con tenute DDU
- È stata effettuata una prova su 3 delle 20 pompe, che non hanno mostrato alcun cedimento nell'arco di oltre 6 mesi
- Dopo aver installato la soluzione NSK su tutte le pompe, non si sono verificati cedimenti per 12 mesi
- Notevole riduzione dei costi grazie all'esercizio senza cedimenti e ai minori costi per materiali e manutenzione



↑ Pompe Centrifughe

### Valore

- Le pompe erano soggette a continui cedimenti. Il cliente ha chiesto al distributore di zona di verificare come prolungare la durata dei cuscinetti
- NSK e il distributore hanno effettuato un'analisi dei cuscinetti in loco, giungendo alla conclusione che i cedimenti erano dovuti alla scarsa lubrificazione. Considerando l'età delle apparecchiature e le pessime condizioni delle tenute, non è stata presa in considerazione la possibilità di modificare il progetto per evitare perdite d'olio
- NSK ha invece proposto di utilizzare cuscinetti radiali rigidi a sfere con tenute DDU e grasso per alte temperature
- È stata effettuata una prova su 3 pompe, monitorando i cuscinetti per 6 mesi senza registrare alcun cedimento
- Dopo aver montato su tutte le pompe i cuscinetti radiali rigidi a sfere con tenute DDU e grasso per alte temperature di NSK, non si sono verificati cedimenti per 12 mesi

## Caratteristiche del prodotto

- Acciaio di alta qualità - Acciaio ad alto grado di purezza per prolungare la durata operativa del cuscinetto dell'80%
- Piste di rotolamento ottimizzate - La speciale levigatura riduce al minimo la rumorosità e migliora la distribuzione e la durata del lubrificante
- Tenute brevettate - Garantiscono massima resistenza alla contaminazione negli ambienti più gravosi; il materiale standard è la gomma nitrilica
- Gabbie in acciaio stampato - una speciale geometria interna del cuscinetto e gioco radiale ridotto permettono di ridurre l'attrito e garantire una distribuzione omogenea del lubrificante. Le gabbie in acciaio stampato offrono l'ulteriore vantaggio della resistenza a temperature elevate.
- Tecnologia di lubrificazione - Resistenza alle alte temperature e velocità elevate con buona tenuta all'acqua e alle sostanze contaminanti



↑ Cuscinetti Radiali Rigidi a Sfere (DGBB) con tenute DDU

## Descrizione della Riduzione dei Costi

Prima	Costo Annuo	NSK Solution	Costo Annuo
 Costo dei cuscinetti usati in precedenza	€ 1 550	Costo Cuscinetti DGBB con tenute DDU	€ 480
 Costi per rabbocco lubrificante	€ 1 700	Costi per rabbocco lubrificante	€ 0
 Costi di manutenzione	€ 7 200	Costi di manutenzione	€ 0
 Costi fermo impianto	€ 19 000	Nessun costo per fermo impianto	€ 0
<b>Costo totale</b>	<b>€ 29 450</b>		<b>€ 480</b>