

## Storie di Successo

Industria: Industria Estrattiva

Applicazione: Pavimentazioni in Calcestruzzo

**Risparmio Costi: € 68 607**

### Introduzione

Un produttore di pavimenti riscontrava frequenti cedimenti dei cuscinetti che si verificavano sugli impianti di produzione delle sezioni di cemento. Il problema era dovuto ad una scelta sbagliata dei cuscinetti ed all'infiltrazione di agenti contaminanti. I fermi di produzione e la perdita di produttività rappresentavano un problema serio per il cliente. NSK, dopo un'attenta valutazione, ha ridisegnato il mozzo ed ha sviluppato un nuovo cuscinetto con caratteristiche particolari in termini di capacità di carico e di tenuta. La vecchia soluzione comprendeva una coppia di cuscinetti a rulli conici, con gli anelli esterni non bloccati assialmente. NSK ha ridisegnato il mozzo e l'albero e consigliato l'utilizzo di cuscinetti radiali a rulli cilindrici a pieno riempimento. L'utilizzo di questa soluzione ha azzerato i cedimenti dei cuscinetti.

### Punti Chiave

- Cedimenti frequenti dei cuscinetti
- Regolari perdite di produzione casuate da fermo macchina per manutenzione
- Selezione sbagliata del cuscinetto che permetteva infiltrazione di agenti contaminanti
- NSK ha ridisegnato mozzo e albero
- Il cliente ha riprogettato macchina per inserire nuovo mozzo e albero
- Cedimenti ridotti da 20 all'anno a nessun cedimento



↑ Pavimentazioni in Calcestruzzo

### Valore

- Dall'analisi effettuata è risultata Selezione sbagliata del cuscinetto che permetteva infiltrazione di agenti contaminanti
- NSK ha ridisegnato mozzo e albero ed il cliente ha riprogettato macchina
- NSK ha consigliato l'utilizzo di cuscinetti radiali a rulli cilindrici a pieno riempimento.
- Cedimenti ridotti da 20 all'anno a nessun cedimento

## Caratteristiche del prodotto

- Tenute in gomma strisciante
- Elevata capacità di carico
- Rivestimento di fosfato per garantire elevata resistenza alla corrosione
- Ri-lubrificazione più semplice
- Fori di lubrificazione nell'anello interno ed esterno
- Cuscinetti pre-ingrassati con grasso al litio
- Possibilità di accoppiamento con anelli di ancoraggio (secondo DIN 471)
- Le tenute in gomma strisciante impediscono la penetrazione di particelle contaminanti o di acqua
- Maggiore capacità di carico radiale ed assiale
- Fori di rilubrificazione per agevolare le operazioni di manutenzione e di rabbocco del lubrificante
- Possibilità di utilizzo in ambienti esterni, grazie alla presenza del rivestimento superficiale
- L'anello di ancoraggio (DIN 471) può essere applicato all'anello esterno



↑ Cuscinetti Radiali a Rulli Cilindrici a Pieno Riempiemento

## Descrizione della Riduzione dei Costi

Prima	Costo Annuo	NSK Solution	Costo Annuo
 Perdita di produzione: 20 ore all'anno a 3.083 €	€ 61 650	Nessuna perdita di produzione	€ 0
 Sostituzione parti adiacenti: 16 mozzi ed unità	€ 5 732	Costo nuovi cuscinetti	€ 296
 Costi di manutenzione: (€41,10 €/ora x 20 ore) + supporto tecnico ed ingegneristico	€ 1 850	Costi di manutenzione: (41,10 €/ora x 8 ore) - Supporto tecnico ed ingegneristico non più necessari.	€ 329
<b>Costo totale</b>	<b>€ 69 232</b>		<b>€ 625</b>