

Storie di Successo

Industria: Prodotti Automotive

Applicazione: Produzione di Fibra di Carbonio

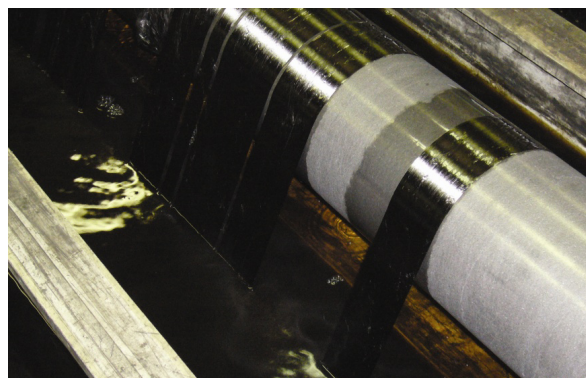
Risparmio Costi: € 11 775

Introduzione

Un'importante industria che realizza prodotti in carbonio, grafite e materiali compositi per applicazioni industriali e aerospaziali, riscontrava problemi con i cuscinetti in acciaio inossidabile situati alle estremità dei rulli del processo di trattamento superficiale. In media i cuscinetti duravano solo 6 settimane, la sostituzione di questi impiegava due persone per 1 ora con conseguente perdita di produzione pari a € 1.230 per ogni intervento. Gli ingegneri di NSK hanno esaminato l'applicazione ed hanno determinato che la soluzione caustica utilizzata nel processo di trattamento di superficie causava il cedimento prematuro dei cuscinetti. NSK ha raccomandato la sostituzione dei cuscinetti in acciaio inossidabile con i cuscinetti NSK AQUA Bearings. Dopo un periodo di prova iniziale di 3 mesi il cliente ha sostituito tutti i cuscinetti che sono ancora in funzione con successo dopo 8 mesi.

Punti Chiave

- Rulli del processo di trattamento superficiale
- Durata dei cuscinetti di sole 6 settimane
- Soluzione caustica di bicarbonato di ammonio
- Manutenzione e fermo impianto di 1 ora per 8 volte all'anno
- Testati i cuscinetti NSK AQUA Bearings
- Aumento della durata oltre 8 mesi



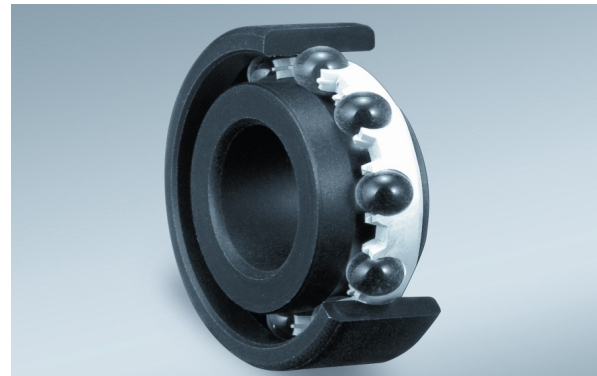
↑ Produzione di Fibra di Carbonio

Valore

- Il cliente riscontrava problemi con i cuscinetti in acciaio inossidabile situati alle estremità dei rulli del processo di trattamento superficiale. Un'analisi del cuscinetto eseguita dagli ingegneri di NSK ha dimostrato che la soluzione caustica utilizzata nel processo di trattamento di superficie causava il cedimento
- Una revisione applicazione ha dimostrato che i cuscinetti in acciaio inossidabile utilizzati non erano adeguati. NSK ha raccomandato l'utilizzo di cuscinetti della gamma SPACEA, che sono progettati per operare in ambienti gravosi
- Dopo un periodo di prova cliente ha sostituito tutti i cuscinetti che sono ancora in funzione con successo dopo 8 mesi
- Il risultato è una maggiore produttività, nessuna perdita di produzione e riduzione dei tempi di manutenzione

Caratteristiche del prodotto

- Schermi in acciaio inossidabile austenitico
- Gabbia in fluoro-resina
- Anello interno ed esterno in acciaio inossidabile martensitico
- Sfere in nitruro di silicio
- Lubrificazione solida fluorurata
- Esente da lubrificazione, lubrificazione solida fluorurata
- Applicabile da pressione ambiente fino a 10-6 Pa
- Applicabile fino a temperature di +200°C
- Durata operativa cinque volte maggiore dei cuscinetti in acciaio inossidabile nelle applicazioni con immersione in acqua



↑ Cuscinetti NSK AQUA Bearings

Descrizione della Riduzione dei Costi

Prima	Costo Annuo	NSK Solution	Costo Annuo
 Costo cuscinetti:Sostituiti ogni 6 settimane	€ 2 188	Costo cuscinetti:Sostituiti una volta sola	€ 547
 Manodopera: 2 operatori x 1 ora x 8 interventi/anno x €21/ora	€ 336	Manodopera 2 operatori x 1 ora x 1 volta all'anno x €21/ora	€ 42
 Costo perdita di produzione	€ 9 840	Nessun costo x perdita di produzione	€ 0
Costo totale	€ 12 364		€ 589