

Storie di Successo

Industria: Prodotti Automotive

Applicazione: Centro di Lavoro

Risparmio Costi: € 2 500

Introduzione

Un'importante casa automobilistica spagnola riscontrava problemi su un gruppo di foratura installato presso lo stabilimento di produzione. I cuscinetti posteriori utilizzati in questa applicazione continuavano a guastarsi dopo circa quattro mesi. Per questo motivo era necessario fermare la produzione e provvedere alla sostituzione dei cuscinetti. La velocità massima dell'unità era di 10.000 giri/ minuto. Gli ingegneri di NSK si sono recati presso lo stabilimento per effettuare un'analisi approfondita e hanno capito che i cuscinetti posteriori cedevano a causa della contaminazione del lubrificante. NSK ha consigliato l'utilizzo di cuscinetti con tenuta non strisciante per garantire la massima velocità. Dopo aver apportato questa modifica, non è stato necessario sostituire il cuscinetto per un anno.

Punti Chiave

- Produzione di componenti per automobili con funzionamento a ciclo continuo
- Problemi di qualità del prodotto a causa della scarsa affidabilità
- Prestazioni e precisione del mandrino compromesse
- Cedimenti regolari dei cuscinetti con conseguente perdita di produzione
- Riscontrati problemi di lubrificazione e corrosione nei cuscinetti posteriori del mandrino
- NSK ha proposto l'utilizzo di cuscinetti di super precisione schermati
- Incremento della durata del cuscinetto da 4 mesi a oltre 1 anno



↑ Centro di Lavoro

Valore

- L'analisi effettuata da NSK ha evidenziato che la mancata lubrificazione e la corrosione dei cuscinetti sono state le principali cause della scarsa potenza del mandrino
- Gli ingegneri di NSK hanno eseguito una revisione dell'applicazione in loco che ha rivelato che il fluido di taglio penetrava nei cuscinetti causandone il cedimento prematuro
- NSK ha proposto l'uso di cuscinetti di precisione schermati con lubrificazione a grasso
- E' stata fatta una prova su due mandrini ed il risultato è stato un incremento della durata da 4 mesi a oltre 1 anno
- Il cliente ha beneficiato di una maggiore affidabilità della macchina e una maggiore qualità del prodotto

Caratteristiche del prodotto

- Tenute non striscianti
- Risparmio di tempo/riduzione dei tempi morti
- Il montaggio dei cuscinetti è quattro volte più rapido
- Assenza di contaminazione per manipolazione non adeguata
- Le tenute non striscianti proteggono il cuscinetto, riducono l'usura delle piste e delle sfere, limitano la rumorosità, le vibrazioni ed i problemi di lubrificazione
- Non vi è alcuna riduzione di velocità grazie alle tenute non striscianti
- Prestazioni elevate del mandrino
- Funzionamento ottimale in posizione orizzontale e verticale
- I cuscinetti schermati evitano la fuoriuscita di lubrificante sui mandrini verticali
- La durata del grasso nei cuscinetti schermati aumenta del 50%
- Le tenute non striscianti mantengono il grasso nella posizione ottimale
- Intercambiabili con i cuscinetti a sfere a contatto obliquo in esecuzione aperta



↑ Cuscinetti di Super Precisione Schermati

Descrizione della Riduzione dei Costi

Prima

Costo Annuo

NSK Solution

Costo Annuo



Tre fermi linea imprevisi x guasti all'anno x 2,5 ore x €500/ora

€ 3 750

Un fermo linea programmato all'anno x 2,5 ore x €500/ora

€ 1 250

Costo totale

€ 3 750

€ 1 250