Storie di Successo

Industria: Industria Siderurgica

Applicazione: Impianto di Laminazione a Freddo

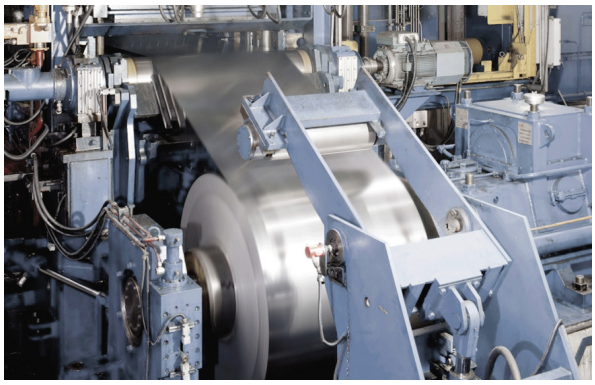
Risparmio Costi: € 26 400

Introduzione

Un importante produttore di acciaio non era soddisfatto delle prestazioni dei cuscinetti a quattro corone di rulli conici che erano installati nel suo laminatoio, a causa dell'ambiente contaminato nel processo di laminazione a freddo i cuscinetti non erano affidabili. NSK ha analizzato i cuscinetti, la struttura dei laminatoi ed il grasso utilizzato al fine di individuare le effettive condizioni operative. Dopo aver esaminato i dati rilevati, sono stati proposti dei cuscinetti realizzati con l'acciaio ad elevata resistenza WTF (Water Tough), specifico per gli ambienti contaminati dall'acqua e da detriti metallici. La durata dei cuscinetti è stata aumentata fino a 2.700 ore, più del triplo rispetto alla durata media iniziale di circa 800 ore.

Punti Chiave

- Laminazione a freddo
- Danneggiamento dei casato da ambiente di lavoro contaminato
- Soluzione NSK utilizzo cuscinetti per laminatoi della serie WTF (Water-Tough)
- Durata dei cuscinetti aumentata più del triplo
- Riduzopne tempi di manutenzione
- Riduzione costi di manutenzione



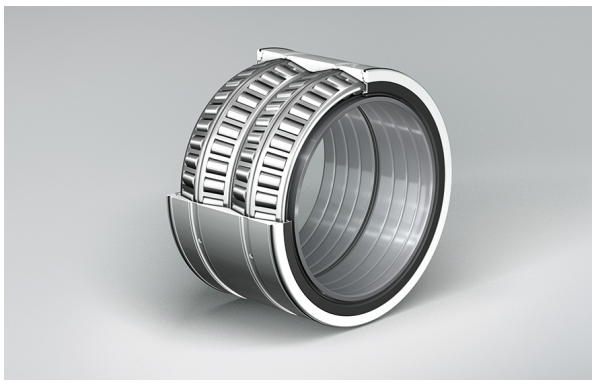
↑ Nastro d'acciaio

Valore

- Analisi dei cuscinetti, della struttura del laminatoio e del grasso utilizzato
- NSK ha proposto l'utilizzo di cuscinetti realizzati con l'acciaio ad elevata resistenza WTF (Water Tough), specifico per gli ambienti contaminati dall'acqua e da detriti metallici.
- Fornito supporto tecnico e consulenza ignegneristica anche in loco

Caratteristiche del prodotto

- Acciaio speciale WTF, sviluppato grazie alla competenza nella tecnologia dei materiali
- Trattamento termico speciale, esclusivo di NSK
- Bilanciamento ottimale dei componenti chimici
- Disponibile per cuscinetti radiali a rulli cilindrici ed a rulli conici, a quattro corone
- La durata operativa è 3 volte superiore rispetto a quella dei cuscinetti standard
- Assenza di inclusioni non metalliche sulla superficie delle piste di rotolamento
- I contorni del grano sono stati rinforzati per impedire il verificarsi di fenomeni di rottura
- Questi cuscinetti impediscono la propagazione della corrosione da fatica dovuta a infiltrazioni di acqua



↑ Cuscinetti per laminatoi della serie WTF (Water-Tough)

Descrizione della Riduzione dei Costi

Prima		Costo Annuo	NSK Solution	Costo Annuo
	Durata dei cuscinetti: 4 mesi Costo perdita di produzione: € 1.000€ /h fermo impianto x numero di sostituzioni x 4 fermi all'anno non previsti	€ 44 000	Durata dei cuscinetti: 12 mesi Costo perdita di produzione: € 1.000€ /h fermo impianto x numero di sostituzioni x 1 fermo all'anno previsto	€ 17 600
Costo totale		**€ 44 000**		**€ 17 600**