

## Storie di Successo

Industria: Industria Siderurgica

Applicazione: Tandem Cold Mill

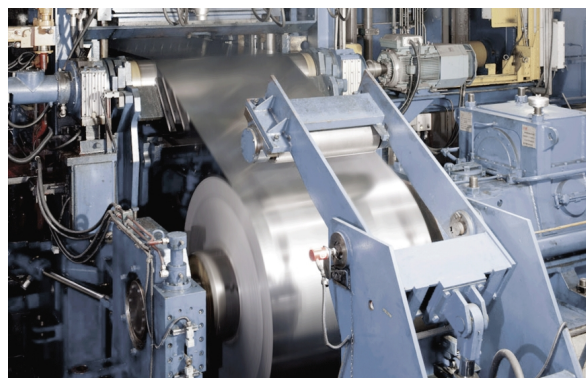
**Risparmio Costi: € 2 997 568**

### Introduzione

Il laminatoio tandem a freddo polacco ha avviato la produzione negli anni Settanta. Dopo molti anni di attività era necessario un intervento di ammodernamento al fine di ridurre i costi. La fabbrica si pertanto è rivolta al politecnico locale per convertire i cuscinetti del laminatoio dalla lubrificazione a nebbia d'olio a un sistema a bagno d'olio. Purtroppo questa soluzione non ha portato i miglioramenti attesi e il laminatoio ha continuato ad avere seri problemi. Sono stati quindi consultati i tecnici di NSK, che hanno esaminato il progetto del laminatoio e proposto l'uso di cuscinetti schermati Sealed-Clean KVS con lubrificazione a grasso. A un anno dall'installazione, questi cuscinetti mostravano ancora prestazioni eccellenti. Di conseguenza il cliente ha adottato la soluzione su tutti i laminatoi tandem a freddo, ottenendo una durata maggiore e una riduzione dei costi di manutenzione.

### Punti Chiave

- Applicazione su Laminatoio Tandem a freddo
- Ammodernamento dopo molti anni di attività
- Problema con il sistema di lubrificazione a nebbia d'olio
- Il passaggio al bagno d'olio non ha prodotto risultati positivi
- L'installazione dei cuscinetti Sealed-Clean KVS di NSK ha dato ottimi risultati
- Miglioramento delle prestazioni e della produttività



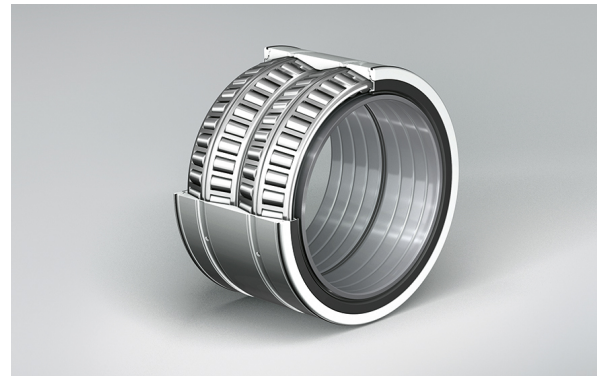
↑ Steel Industry

### Valore

- Il cliente lamentava prestazioni scadenti dei cuscinetti lubrificati con bagno d'olio
- Si è rivolto a NSK che ha effettuato un'analisi del progetto proponendo l'adozione dei cuscinetti Sealed-Clean KVS
- Dopo un periodo di prova di un anno, i cuscinetti mostravano ancora prestazioni eccellenti
- Cuscinetti Sealed-Clean a quattro corone di rulli conici schermati con lubrificazione a grasso

## Caratteristiche del prodotto

- Durata da 2 a 4 volte maggiore rispetto ai cuscinetti standard
- Maggiore capacità di carico grazie all'innovativa geometria interna dei cuscinetti e alle tenute speciali
- Design più compatto della tenuta principale e del sostegno della tenuta
- La nuova tipologia di tenuta centrale previene la depressione che potrebbe causare l'infiltrazione di acqua attraverso la tenuta principale
- La speciale scanalatura elicoidale evita fenomeni di usura in caso di scorrimento sull'albero
- Nuova geometria interna del cuscinetto anche con gabbia maggiorata



↑ Taper Roller Bearings - Sealed-Clean Four Row

## Descrizione della Riduzione dei Costi

Prima	Costo Annuo	NSK Solution	Costo Annuo
 28 pcs	€ 75 600	18 pcs	€ 60 030
 Almost 61 working hours lost	€ 4 373 117	Only 18 hours lost	€ 1 405 645
 Costs of service hours	€ 14 000	3 times less service hours than in previous solution	€ 4 500
 Cost of mineral oil	€ 5 026	Bearings equipped with preinstalled grease	€ 0
<b>Costo totale</b>	<b>€ 4 467 743</b>		<b>€ 1 470 175</b>