

## Storie di Successo

Industria: Industria Siderurgica

Applicazione: Impianto di colata continua

**Risparmio Costi: € 14 850**

### Introduzione

Un produttore di acciaio lamentava problemi sull'impianto di colata continua per la produzione di travi di acciaio. La durata di un cuscinetto a rulli cilindrici montato su un rullo di colata continua era di uno-due mesi. L'impianto di colata aveva una rete di tubazioni di raffreddamento e lubrificazione molto complessa. Il problema principale erano i costi di manutenzione elevati dovuti alla necessità di ricollegare ogni volta tutte le tubazioni. NSK ha proposto di montare sui rulli di una sezione cuscinetti radiali orientabili a rulli schermati lubrificati con grasso per alte temperature. Si è ottenuto così un notevole miglioramento delle prestazioni dei cuscinetti e un risparmio di tempo negli interventi di manutenzione.

### Punti Chiave

- Impianto di colata continua
- Tempi lunghi per la sostituzione dei cuscinetti a rulli cilindrici lubrificati a olio a causa del complesso lavoro di riassetto delle tubazioni.
- Soluzione NSK: Cuscinetti radiali a rulli orientabili schermati specificamente studiati per l'applicazione
- Aumento significativo della durata utile
- Migliore protezione del cuscinetto
- Compatibilità ambientale grazie all'assenza di contaminazioni delle apparecchiature
- Risparmi significativi grazie alla riduzione dei tempi di manutenzione
- Industria Siderurgica
- Impianto di colata continua
- Breve durata dei cuscinetti a causa di usura e fatica
- Condizioni di esercizio gravose

### Valore

- Richiesta di maggiore durata del cuscinetto e riduzione dei costi di manutenzione
- NSK ha studiato l'applicazione e ha proposto di installare cuscinetti radiali orientabili a rulli in una sezione dell'impianto
- La durata del cuscinetto è stata prolungata del 60%
- I nuovi cuscinetti evitano di smontare e rimontare la rete di tubazioni per l'olio durante gli interventi di manutenzione
- Questo sistema ecologico riduce il consumo di olio perché i cuscinetti sono riempiti con grasso per alte temperature

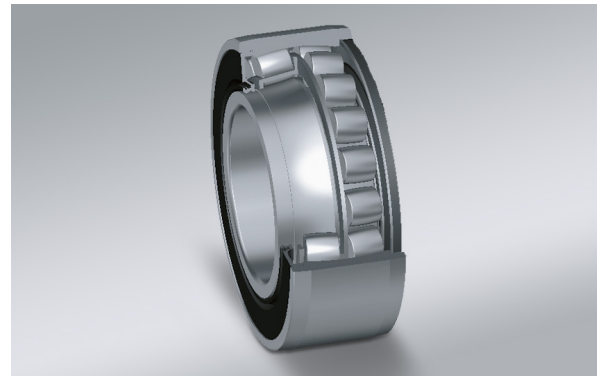


↑ Impianto di colata continua

- Il tempo necessario per sostituire il rullo è stato ridotto da 20 a 10 ore
- La durata utile è aumentata da 2 a 4 mesi

## Caratteristiche del prodotto

- Speciale tenuta con labbro a molla
- Tenuta in gomma nitrilica - o altri tipi di tenuta a seconda delle esigenze in termini di temperatura
- Lubrificante speciale a lunga durata: resistente al calore ed alle pressioni elevate
- La struttura simmetrica dei rulli e delle piste di rotolamento evita i problemi di carico concentrato sui bordi dei rulli
- Configurazione speciale del raccordo dell'anello esterno per un movimento assiale fluido
- Le tenute trattengono il lubrificante, garantendo una durata superiore ed una maggiore efficienza
- Riduzione del consumo di lubrificante, nessuna fuoriuscita di grasso grazie alle tenute speciali, e ambienti di lavoro più puliti
- Manutenzione meno frequente



↑ Cuscinetti radiali orientabili a rulli schermati

## Descrizione della Riduzione dei Costi

Prima	Costo Annuo	NSK Solution	Costo Annuo
 6 set di cuscinetti per sezione per anno	€ 25 200	3 set di cuscinetti per sezione per anno	€ 28 350
 6 interventi di sostituzione all'anno x 3 ore	€ 18 000	3 interventi di sostituzione all'anno x 3 ore	€ 9 000
 6 interventi di sostituzione x 20 ore	€ 12 000	3 interventi di sostituzione x 10 ore	€ 3 000
<b>Costo totale</b>	<b>€ 55 200</b>		<b>€ 40 350</b>