

La soluzione Emerson Smart Wireless riduce i costi di manutenzione e minimizza le fermate non pianificate in un impianto di laminazione

VANTAGGI

- La soluzione Smart Wireless consente di proteggere le apparecchiature critiche in un ambiente molto difficile
- Una maggiore quantità di dati più accurati ha permesso ad Usiminas di implementare una strategia di manutenzione più efficace per i cuscinetti e di ridurre le fermate impreviste



ESIGENZE

Usiminas (Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S.A.) in Brasile è una delle principali acciaierie del mondo. L'azienda aveva la necessità di implementare una soluzione che le consentisse di evitare fermate impreviste nell'impianto di laminazione di Ipatinga. Quando i cuscinetti si danneggiano, richiedono circa sei ore per la sostituzione. Il costo della sostituzione di un singolo cuscinetto è valutato tra i 40.000 ed i 175.000 US\$, oltre alla perdita produttiva di 600 tonnellate di laminato.

SOLUZIONE

Otto trasmettitori di temperatura Rosemount® Wireless sono stati installati sui cilindri in modo da misurare la temperatura dei singoli cuscinetti. Una Smart Wireless Gateway acquisisce i dati critici provenienti dai trasmettitori e li invia al sistema di controllo. Gli operatori sono in grado di utilizzare i dati wireless comparandoli con le temperature degli olii di ritorno, ottenute con una rete cablata tradizionale, in modo da monitorare lo stato di salute dei cuscinetti.

RISULTATI

La rete auto-organizzante ha permesso ad Usiminas di acquisire i dati di temperatura provenienti dagli strumenti che sono stati installati in un ambiente estremamente caldo e sporco di olio e grasso. Installazione e messa in funzione sono state estremamente rapide. L'installazione ha richiesto solamente quattro ore, mentre per una soluzione cablata sarebbero stati necessari da due a tre giorni. Usiminas, dopo questa prima importante esperienza, ha deciso che implementerà misure wireless di temperatura, pressione e vibrazione per le macchine critiche e di pH per monitorare gli effluenti.

“La rete wireless auto-organizzante ha consentito ad Usiminas di ottenere i dati di processo provenienti da una zona estremamente critica. L'installazione ed il commissioning sono stati veramente rapidi. Stiamo pensando di installare nuovi strumenti wireless, dato che la prima esperienza è stata molto positiva.”

Carlos Augusto Souza de Oliveira
Usiminas Instrumentation Supervisor