

La soluzione Emerson Smart Wireless incrementa la produttività di Wheeling-Pittsburgh Steel Corporation

VANTAGGI

- I trasmettitori wireless realizzano misure economiche e facili da installare in posizioni complicate
- Fermate non pianificate di fatto eliminate
- Produttività incrementata di circa il 10%

ESIGENZE

Wheeling Pittsburg Steel aveva l'esigenza di una soluzione economica per misurare quanta acqua fosse spruzzata sulla superficie dell'acciaio. Precedentemente, il volume di acqua era determinato empiricamente con azioni manuali. L'installazione di strumentazione tradizionale era estremamente costosa ed era quindi necessario adottare una tecnologia semplice da installare e che consentisse di incrementare l'efficienza di questa operazione critica.

SOLUZIONE

L'installazione inizialmente prevedeva quattro strumenti wireless Rosemount® DP flow con primari Annubar ed una gateway 1420 che avrebbe dovuto "comunicare entro 24 ore". I dati dovevano permettere ai tecnici di determinare correttamente il volume di acqua da spruzzare sulla superficie calda dell'acciaio in modo da ottenere la corretta temperatura del prodotto. La soluzione wireless ha permesso di realizzare notevoli ritorni, grazie ai dati resi disponibili per ottimizzare il processo ed eliminare i fuori specifica dovuti a temperature errate del metallo. In un'altra applicazione, due strumenti di pressione Rosemount wireless sono stati utilizzati per monitorare l'ingrassaggio dei cilindri, permettendo di ottenere un allarme in caso di carenza di lubrificazione o di problemi ai cuscinetti che avrebbero potuto causare una fermata. Questo sistema di "allarme anticipato" realizzato con tecnologia wireless permette al personale di manutenzione di evitare fermate non pianificate, effettuando gli interventi di manutenzione prima che si ripercuotano sul processo.



"Stiamo costruendo un'infrastruttura che estende le opportunità di applicazione della tecnologia wireless. I trasmettitori sono installati con grande rapidità e comunicano facilmente con la gateway senza nessuna perdita di dati. Il risultato è una maggiore quantità di dati disponibili, provenienti da zone di difficile accesso, e ciò permette al personale di evitare fermate non pianificate, realizzare prodotti di alta qualità ed ottimizzare la produttività."

Gary Borham
Operations Manager
Wheeling-Pittsburgh Steel

SMART WIRELESS APPLICATIONS

Una terza applicazione wireless include l'utilizzo di due strumenti di pressione wireless per monitorare la pressione dell'acqua di refrigerazione. Se la pressione si riduce rapidamente, un allarme scatta per avvertire che l'acciaio può surriscaldarsi. Appena il primo dei due strumenti è stato installato, gli operatori si sono stupiti nel vedere due nuovi strumenti sul sistema di controllo. Il secondo strumento era posizionato nella sala di manutenzione, due piani sotto la sala controllo, e comunicava attraverso le pareti.

RISULTATI

I trasmettitori wireless sono stati semplicissimi da installare ed hanno soddisfatto tutte le premesse, realizzando misure precedentemente non ottenibili nell'impianto di Mingo Junction, Ohio (USA). Il personale operativo è stato messo in grado di incrementare la qualità ed aumentare la produttività. Il network Emerson Smart Wireless ha iniziato da subito a lavorare con affidabilità in tutti i settori in cui è stato adottato, ed è risultato operativo dopo poche ore di lavoro. Questo innovativo network auto-organizzante riesce ad adattarsi alla presenza di nuovi strumenti che possono essere aggiunti successivamente. I segnali sono inviati ad una gateway e resi disponibili direttamente ad un historian per la trendizzazione e gli allarmi. Gli operatori possono avere un accesso continuo ai dati che sono utilizzati per incrementare l'efficienza operativa e di manutenzione. Gli operatori sono in grado di realizzare le condizioni di processo ottimali e possono implementare gli aggiustamenti opportuni quando siano necessari. Le non conformità dei prodotti sono scomparse.

“Prima non avevamo nessuna possibilità di capire quanta acqua spruzzavamo sulla superficie calda del metallo. Il volume di acqua era determinato empiricamente e manualmente. Ora, grazie alle misure wireless, è possibile realizzare condizioni di processo ottimali. La tecnologia wireless ha permesso un grande passo avanti.”

Gary Borham
Operations Manager
Wheeling-Pittsburgh Steel

©2008 Emerson Process Management. Tutti i diritti riservati.

Il logo Emerson è un marchio di fabbrica e un marchio di servizio di Emerson Electric Co. Tutti gli altri marchi appartengono ai rispettivi proprietari. I contenuti del presente documento sono presentati a solo scopo informativo e, pur essendo stato fatto quanto possibile per garantirne l'accuratezza, non devono essere intesi come garanzie, espresse o implicite, relative ai prodotti o servizi ivi descritti o al loro utilizzo o applicabilità. Tutte le vendite sono soggette alle nostre Condizioni di Vendita, disponibili su richiesta. Ci riserviamo il diritto di modificare o migliorare i progetti o le specifiche dei nostri prodotti in qualsiasi momento senza obbligo di preavviso.

Emerson Process Management srl

Via Montello, 71/73
20038 Seregno, MI

T +39 0362 2285.1
F +39 0362 243655

emersonprocess_italy@emerson.com
www.emersonprocess.it



EMERSON
Process Management