

Le gru portuali intelligenti aumentano i tempi di attività

L'analisi delle vibrazioni garantisce l'affidabilità operativa dei sistemi di gru a portale telecomandati nei grandi porti moderni



Il nostro cliente:

Un impianto di movimentazione container sulla costa sud-orientale della Cina

I porti svolgono un ruolo importante per le importazioni e le esportazioni in Cina; ogni giorno nel Paese vengono movimentate innumerevoli tonnellate di merci. Questo vale anche per il porto del nostro cliente sulla costa sud-orientale della Cina: l'azienda gestisce un grande impianto di movimentazione container con 1.757 dipendenti in un porto naturale in acque profonde. Il porto è caratterizzato da un gran numero di vie d'acqua interne, collegamenti ferroviari e buone condizioni nautiche. Il canale di navigazione è profondo 18,2 metri e quindi più profondo, ad esempio, del porto di Amburgo.

L'azienda sta attualmente trasformando quello che era un terminal portuale convenzionale in una struttura intelligente per la movimentazione dei container. Per raggiungere questo obiettivo, si affida a processi efficienti, digitalizzati e sostenibili.

CASE STUDY | AUTOMAZIONE PORTUALE



La sfida

Per ottenere una maggiore affidabilità dei processi in futuro, l'azienda portuale si affida a tecnologie moderne. Oltre alla digitalizzazione, anche la valutazione dello stato dell'impianto e dei processi in corso, insieme all'automazione delle varie sequenze di processo, contribuisce a garantire una movimentazione delle merci più affidabile ed efficiente.



La ristrutturazione intelligente dei porti dà origine a processi trasparenti che aprono la strada ad una maggiore produttività e una migliore pianificazione logistica. In questo modo si riducono anche i tempi di trasbordo e di attesa per le navi. L'operatore portuale deve poter contare su un monitoraggio costante delle funzioni dell'impianto per individuare tempestivamente eventuali danni, aumentare i tempi di attività ed evitare i tempi di fermo.

Oltre a vari sensori, l'azienda aveva bisogno anche di un sistema per analizzare le vibrazioni nei motori e negli ingranaggi delle gru a cavalletto e ha trovato la soluzione perfetta con i sistemi di rilevamento delle vibrazioni e di Condition Monitoring di ifm.

La soluzione: perché ifm?

In futuro, l'operatore portuale utilizzerà il sistema di rilevamento delle vibrazioni di ifm durante l'accesso remoto alle gru a cavalletto per monitorare le condizioni dei vari motori e ingranaggi ed effettuare la manutenzione in base ai messaggi del sistema di manutenzione predittiva. La manutenzione predittiva svolge un ruolo cruciale in questo porto: le gru sono controllate completamente da remoto, quindi non c'è nessun operatore seduto sulla gru che possa rilevare errori in caso di dubbio. Il sistema deve quindi essere in grado di trasmettere i dati rilevanti in tempo reale analizzando contemporaneamente i dati storici.

Con la soluzione di ifm, l'operatore portuale ha migliorato in modo significativo il monitoraggio dell'impianto. Sebbene fosse già stato installato un sistema di monitoraggio delle vibrazioni, la nuova soluzione è più efficiente. Inoltre, reagisce in modo più sensibile alle vibrazioni anomale. Per l'azienda, l'installazione della soluzione



ifm è il passo giusto per rendere gli impianti gru nel porto pronti per il futuro. Grazie al Condition Monitoring, ifm e il suo cliente sono riusciti a implementare una soluzione che non solo aumenta i tempi di attività e l'efficienza dell'impianto, ma previene anche guasti e costose riparazioni aumentando così in modo significativo la sostenibilità economica ed ecologica del processo logistico.

Risultati

- Accesso remoto sicuro alle gru a cavalletto grazie al monitoraggio dello stato dell'impianto
- Real-Time Maintenance (RTM)
- Aumento dei tempi di attività grazie al rilevamento continuo dei dati
- Aumento di efficienza, affidabilità e sostenibilità



Accesso remoto sicuro per una movimentazione flessibile



Pianificazione ottimizzata grazie a processi trasparenti



Miglioramento dell'efficienza e dei tempi di trasbordo



ifm.com