

TRACK FX 4.0: NUOVE FUNZIONALITÀ NEL MONITORAGGIO DELLA CRESPATURA

Impianti produttivi ad alte prestazioni e alte velocità richiedono un controllo costante e puntuale di tutti i parametri che possono influenzare negativamente

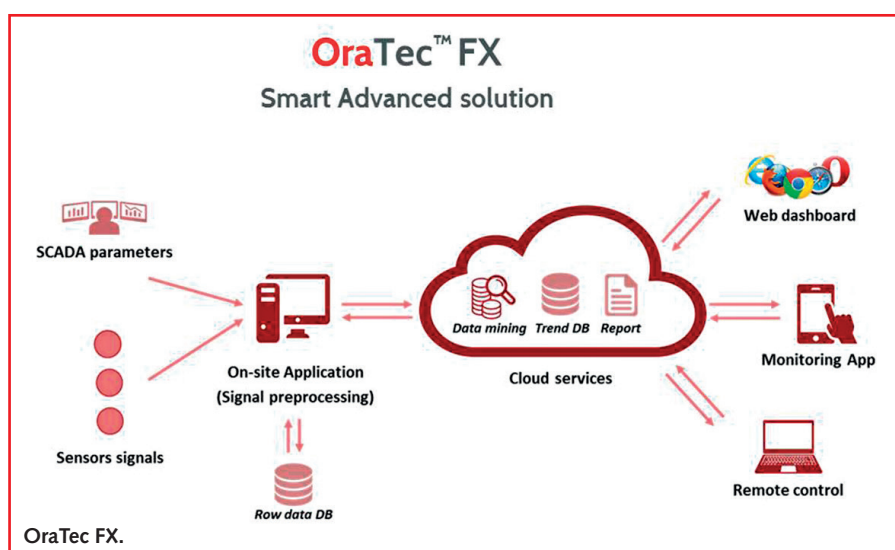
la produzione. Tra questi sono sicuramente da annoverare le vibrazioni generate dall'attrito tra la superficie del cilindro Yankee e la lama di crespatura o pulizia, la cui severità è influenzata da vari fattori di processo.

di: Sara Giunchi,
Communications & Marketing Manager
ORADOC Srl

Il parametro più appropriato da monitorare per misurare accuratamente le vibrazioni è l'accelerazione della punta della lama poiché, a differenza della velocità, è adatto in maniera specifica nella caratterizzazione delle vibrazioni ad alta frequenza riscontrabili nel fenomeno delle chatter marks. Identificare le frequenze critiche alle quali la lama vibra è quindi prioritario: per fare questo, però, è necessario analizzare il comportamento vibrazionale secondo una serie di bande di frequenze specifiche, atte ad evidenziare eventuali anomalie. Per raggiungere questo obiettivo, nel corso degli anni **ORADOC** ha affinato un processo di *features extraction* orientato



Sensore installato
su traversa con
cover protettiva.



all'ottimizzazione degli indicatori più idonei nella rappresentazione dei fenomeni presenti all'interfaccia lama-Yankee. Grazie alla collaborazione con **ISE**, Oradoc

ha recentemente messo a punto una versione ancora più accurata del software Track FX, in uso su OraTec FX, il sistema di monitoraggio che oggi



integrata funzionalità che permettono di avere una panoramica ancora più completa dei parametri produttivi. Uno strumento automatizzato ed efficace per supportare le cartiere nella risoluzione di problematiche che influiscono sulla fase di crespatura del tessuto, ottimizzando così la produzione in termini sia di quantità sia di qualità del prodotto finito e aiutando la protezione degli asset aziendali. Il tutto coadiuvato dai tecnici Oradoc mediante il service di controllo remoto, solitamente fornito insieme all'installazione del sistema OraTec FX per un periodo iniziale di 3/4 mesi, prorogabile secondo necessità. Un esempio di come la tecnologia e l'esperienza del fornitore aiutino a risolvere i problemi delle cartiere. In sostanza, OraTec FX permette di effettuare un monitoraggio sia del crespatore che della pulizia, una valutazione del trend nel dominio del tempo e della frequenza, in modo continuativo e non più a spot. La configurazione standard prevede ancora l'installazione sulla traversa di 3 sensori, numero che può essere esteso fino ad un massimo di 8 in base alle esigenze, alla lunghezza della macchina

e alle caratteristiche della stessa. Per garantire il corretto funzionamento nel medio-lungo periodo, i sensori e i relativi cavi installati vengono adeguatamente protetti contro eventi accidentali. La release 4.0 del software, predisposto per accettare e inviare dati da qualsiasi DCS, si avvale di un nuovo algoritmo per la rilevazione di trend di vibrazioni che enfatizza i cambiamenti del processo in macchine ad alte prestazioni e velocità. Questa nuova release integra inoltre un sistema estremamente utile per il monitoraggio della vita utile delle lame di crespatura. Lo spettro delle vibrazioni è diviso in nuove bande di frequenza funzionali ad analizzare il processo e il comportamento dei componenti interessati secondo aspetti dinamici ad alta frequenza ma anche prettamente meccanici. Ognuna di queste bande può essere settata con soglie di allarme dedicate. A partire da questa versione è inoltre possibile caricare ed analizzare lo storico, oltre che il valore del trend generale delle vibrazioni, anche di variabili non-trend come ad esempio il valore delle singole bande, ma non solo. La versione aggiornata permette infatti di

condurre anche analisi a ritroso nel tempo, attingendo in maniera più ampia allo storico registrato dal sistema. Il salvataggio dei dati è automatico e questo permette di non perdere alcun dato potenzialmente utile all'analisi; un algoritmo di eliminazione automatico, basato su logica FIFO (First In First Out), gestisce i file più vecchi evitando i problemi dovuti alla saturazione della memoria della componentistica hardware. L'installazione del sistema OraTec FX può inoltre essere effettuata in maniera semplice e relativamente rapida, in modo da non interferire con le consuete attività di manutenzione in occasione di un fermo macchina. L'elaborazione personalizzata dei dati, il sistema di allarme, l'analisi delle tendenze storiche e il software di visualizzazione specificamente progettati per l'applicazione in crespatura, con un'interfaccia operatore intuitiva e amichevole: Track FX raggiunge con la release 4.0 un livello ancora maggiore di funzionalità e dettaglio, per agevolare ulteriormente i paper makers in una delle fasi più delicate del processo produttivo del tessuto. ●

