Macchine Alimentari

Mensile

Data 02-2016
Pagina 50/51
Foglio 1 / 2



Clara Biancardi

# Confezionamento alimentare
# Manutenzione predittiva

## Ecor Research, in collaborazione con Università di Padova e National Instruments, sviluppa competenze nell'ambito del Condition Monitoring

Ecor Research, azienda metalmeccanica vicentina che nel 2016 celebra 40anni di attività, è guidata dal suo fondatore, **Sergio Lucietto**, che ha scelto di specializzarsi nella saldatura e nei processi speciali per l'industria. Il principale settore in cui opera oggi è quello del confezionamento alimentare, con la progettazione, la prototipazione e la produzione di componenti meccanici critici dal punto di vista di sicurezza e salute (tuberia, galleggianti e coperture). "A partire dal 2009, nell'ottica di una differenziazione dei mercati di riferimento, ci siamo affacciati anche al settore dell'aerospazio e della difesa", spiega **Fabrizio Casadei**, direttore generale, "diventando fornitore di componenti critici installati negli aerei come per esempio tuberia carburante, castelli motore e sistemi di scarico". Un'altra area aziendale strategica è dedicata alla simulazione integrata tramite la progettazione, la costruzione e l'esercizio di banchi prova. Questi macchinari, progettati e costruiti in sinergia con il cliente da un team qualificato di ingegneri, sono in grado di riprodurre gli stress meccanici, termici e chimici di componenti, sistemi e sottosistemi, per poter pianificare l'attività di ottimizzazione dei processi. "Consideriamo il mondo della ricerca industriale fondamentale", prosegue l'ingegner Casadei. "Anzi, un asset strategico per la competitività futura nostra e dei clienti. In tale prospettiva, a Castelvetro di Modena è operativo un laboratorio di ricerca dove eseguiamo prove meccaniche su materiali specifici per prodotti complessi ad alto valore aggiunto. Un laboratorio che approderà in un Campus, sempre nel modenese, in cui ingegneri, fisici e chimici si occuperanno di ricerca e sviluppo nel campo della meccanica avanzata e della scienza dei materiali. Da un lato, qui studieremo l'affidabilità di componenti, sistemi e sistemi complessi grazie alla progettazione e all'esercizio di banchi prova. Dall'altro, studieremo e svilupperemo nuovi materiali con l'obiettivo di rendere più efficienti i processi delle macchine automatiche.

### Componenti critici per l'alimentare

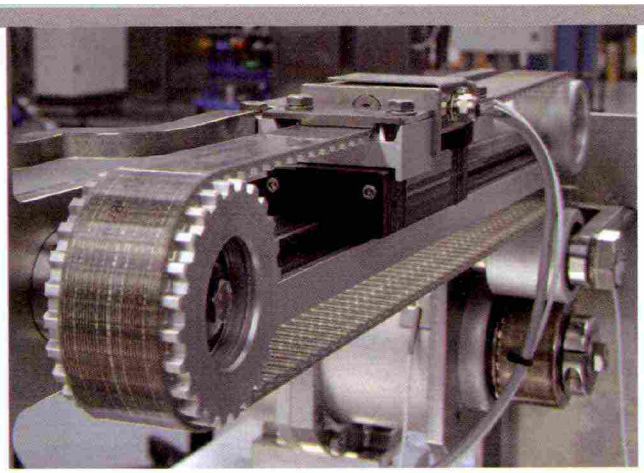
Ecor Research, in tema di componenti critici per l'industria alimentare, ha sviluppato al suo interno un progetto legato al "condition monitoring". Grazie a un pool di esperti composto da trenta ingegneri meccanici e meccatronici, sta accrescendo importanti competenze tecnico/specialistiche nell'ambito dell'ingegneria. Il "condition monitoring" è una disciplina che comprende l'applicazione di conoscenze scientifiche

Nel **Campus Ecor Research**, situato nel modenese, ingegneri, fisici e chimici si occupano di ricerca e sviluppo nel campo della meccanica avanzata e della scienza dei materiali

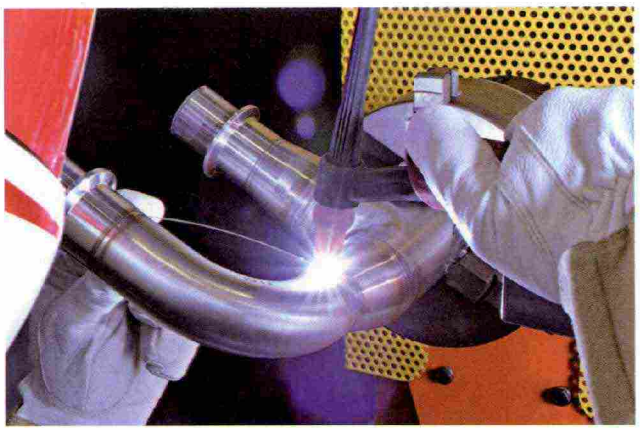


Codice abbonamento: 132292

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.



Il condition monitoring è perfetto per essere applicato al settore del confezionamento alimentare



Taglio, piegatura e saldatura tig per tubi e altri componenti delle macchine alimentari

Ecor Research è specializzata nella saldatura di titanio e leghe speciali per l'industria

Componenti d'acciaio inossidabile specifici per il settore alimentare

a un componente o un sistema complesso, allo scopo di assicurarne un funzionamento totalmente affidabile, senza alcun guasto per tutto il periodo indicato e nelle condizioni ambientali previste. In particolare, questi studi consentono di stabilire la vita utile di un prodotto, prevederne e prevenirne le possibili rotture, ottimizzarne il costo di sviluppo. Ma anche riprogettarlo a un minor costo.

## Anticipare i guasti...

Ecor Research, in collaborazione con il dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università di Padova e con la statunitense National Instruments, leader mondiale nel settore della strumentazione hardware e software per l'automazione industriale, dell'acquisizione di dati e della progettazione grafica di sistemi, ha deciso di investire nella manutenzione predittiva. Nell'ambito di un progetto di tesi della durata di dieci mesi, ha sviluppato una competenza strutturata riguardante la manutenzione predittiva. La collaborazione con il mondo accademico è strategica per Ecor Research, che per diversificare i mercati cerca costantemente risorse di valore in molti campi (ingegneria meccanica e dei materiali, fisica, chimica) per potenziare i propri investimenti nell'industria alimentare e della meccanica avanzata. La manutenzione predittiva altro non è che una manutenzione preventiva, effettuata a seguito dell'individuazione di uno o più parametri misurati ed estrapolati utilizzando appropriati modelli matematici per individuare il tempo residuo prima del guasto. Più precisamente, il condition monitoring, o manutenzione predittiva, riguarda la sottosezione di un impianto che controlla e verifica il funzionamento dello stesso, segnalando l'eventuale punto di rottura e addirittura anticipando i guasti. Lo studio e la progettazione di Ecor Research hanno riguardato un banco prova che testa una cinghia di trasmissione all'interno di un impianto per il confezionamento alimentare. Considerando che la cinghia va incontro a strappi dopo un certo numero di ore di lavoro, il test ha fornito dati in grado di stabilire la sua durata del componente, in modo da programmare con puntualità gli interventi di manutenzione.

## ...riduce i fermi macchina

La manutenzione predittiva determina numerosi vantaggi. Innanzitutto permette di minimizzare i possibili fermi macchina. In secondo luogo aiuta ad abbattere i costi di manutenzione. Infine aumenta la sicurezza per l'utilizzatore dell'impianto. Ma per sfruttare appieno questa nuova possibilità servono nuove competenze, e gli utilizzatori degli impianti devono dotarsi di conoscenze specialistiche in ambito meccanico ed elettronico. La tecnologia è potenzialmente applicabile a molteplici settori, compresi quello del confezionamento alimentare, dell'imbottigliamento e del food processing. "Come sempre, ci rivolgiamo a multinazionali o grandi aziende che hanno necessità di avere al proprio fianco fornitori di eccellenza dall'elevato know how", conclude l'ingegner Casadei, "che investono in ricerca e rispondono alle richieste con soluzioni sempre innovative. La nostra esperienza ci permette di interpretare, e spesso anticipare, le esigenze del mercato. Questo ci permette di proporci come 'fornitore integrato' che opera con la massima qualità a fianco del cliente, interpretandone esigenze e bisogni". MA

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Codice abbonamento: 132292

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.