

# MECCATRONICA

Ottimizzare l'impiego di energia per essere più competitivi sul mercato secondo Siemens

24  
SETTEMBRE

## SAVE THE DATE

Al Parco Scientifico Tecnologico del Kilometro Rosso di Bergamo, la prima edizione di FORUM MECCATRONICA. Mostra convegno itinerante organizzata da Messe Frankfurt e Anie Automazione per la divulgazione della conoscenza delle tecnologie e la promozione delle stesse sul mercato, ore 10.00

**I**nvestire in innovazione è essenziale per intercettare le opportunità che potranno scaturire dal consolidamento della ripresa internazionale. Fra i nuovi mercati nati dalle potenzialità offerte dall'innovazione tecnologica si colloca la Smart factory, ossia la fabbrica resa evoluta e intelligente dove le tecnologie meccatroniche rivestono un ruolo fondamentale. La meccatronica, infatti, ha un'importante ricaduta sulla competitività di un'azienda: progettare in quest'ottica significa integrazione di tecnologie e soluzioni ma anche nuove metodologie gestionali e di utilizzo della conoscenza. Nella fase di sviluppo il principale driver è costituito dalle esigenze specifiche del cliente che grazie alla meccatronica ottiene una macchina sempre più affidabile e in grado di implementare servizi sofisticati ed innovativi.

*Intervista a Sabina Cristini,  
Business Unit Manager  
Mechanical Drives di Siemens*

**L'impiego di soluzioni meccatroniche consente ottimizzazione dell'utilizzo di energia; è quindi un modo per abbattere i costi del processo produttivo ed essere più competitivi sui mercati internazionali?**

Progettare soluzioni con un approccio meccatronico, permette lo studio e la realizzazione di soluzioni integrate e ottimizzate. Con soluzioni studiate al meglio, anche con il supporto di competenze dedicate, si ottengono progetti scalabili e flessibili. Questo permette di avere visione e gestione sull'intero life cycle di prodotto, dalla fase di ideazione/progettazione alla fase di test, produzione, manutenzione in campo.

Sistemi scalabili a livello di piattaforme hw e sw permettono fasi di progettazione più brevi: oltre a soluzioni hw con famiglie univoche di controllori e azionamenti, anche il sw può essere riutilizzato a blocchi modulari. Fasi di test e di commissioning in campo risultano più brevi e sicure, grazie alla simulazione e messa in servizio virtuale eseguibile a priori.

**È possibile anche intervenire, oltre che sulla progettazione, nell'attività di manutenzione e controllo?**

C'è senz'altro la possibilità di creare architetture di macchine che utilizzino componenti compatibili, permettendo anche nel life cycle una minore varietà di componenti a scorta come ricambi. I nostri controllori, per esempio, hanno funzioni integrate per back up dei dati e acquisizione dei dati macchina. Anche in remoto si possono diagnosticare stati e funzionalità di macchina, agendo a distanza per effettuare back up e ripristini di funzione, evitando viaggi per la sola supervisione.

Inoltre grazie a Profinet con tutti i suoi più attuali profili, la comunicazione tra i diversi sistemi a vari livelli permette di aumentare la produttività, flessibilità, comunicazione ed efficienza degli impianti.

Quindi, integrazione e comunicazione dei sistemi permettono la maggiore trasparenza in fase di produzione anche su scarti e consumi, garantendo la possibilità di minimizzare gli sprechi di materiale ed energia.

**Nella moderna concezione di Smart Factory, la sinergia tra diverse soluzioni tecnologiche è fondamentale. A che punto è in Italia l'impiego di tali applicazioni?**



“

Grazie a progetti scalabili e flessibili si ottiene una gestione dell'intero life cycle di prodotto, dalla fase di progettazione e test, fino a produzione e manutenzione

”

Siamo, va detto, ancora agli inizi rispetto agli obiettivi per il futuro (anche se in Italia esistono casi di fabbrica Smart), ma per poter ripartire è necessario aiutare le piccole e medie imprese a migliorare le basi tecnologiche degli impianti: la direzione è data dal concetto di Industry 4.0. In particolare possono essere individuate due grandi aree tecnologiche per le Smart Factory: innovazioni che toccano il cuore del processo manifatturiero e quelle che supportano le decisioni per gestire una fabbrica.

**Più nel dettaglio come interviene l'innovazione tecnologica nell'evoluzione di processo e gestione di una Smart Factory?**

Nel primo caso, oltre all'impiego di macchinari sempre più automatizzati, sta crescendo la domanda per soluzioni intelligenti in grado di offrire elevata produttività, flessibilità e efficienza, con macchine che interagiscono tra loro.

Per supportare, invece, le decisioni di fabbrica, esistono sistemi per gestire grandi volumi di dati e monitorare diversi parametri. Queste soluzioni IT permettono quindi la gestione operativa, ad esempio, sulle scorte e le forniture, oltre anche alla gestione del rischio, monitorando problemi e disservizi nei vari punti della produzione. Siemens contribuisce attivamente alla realizzazione di questo futuro, rendendo disponibili piattaforme sempre più orientate alla gestione della lean and efficient manufacturing, grazie al portafoglio di soluzioni di automazione ampio e personalizzabile.

**Soprattutto in tempi difficili come quelli che stiamo vivendo, investire in innovazione significa porre le basi per la crescita futura del Paese. È d'accordo con questo pensiero?**

La ricerca e l'innovazione sono la chiave per potersi distinguere in un panorama internazionale molto complesso. Questo è vitale per il nostro Paese in particolare. In Italia, nonostante la crisi, ci sono ancora aziende importanti, tante competenze e know-how. Dobbiamo avere coscienza dei nostri punti di debolezza, ma anche dei punti di forza. Siamo il secondo Paese manifatturiero d'Europa. Tuttavia, per far fronte alle sfide nei Paesi esteri che ci garantiscono significativi livelli di export, dobbiamo puntare a fare sinergia e crescere come dimensioni medie delle aziende per aumentare le possibilità di investimento e d'azione.

**Insomma, la chiave è la condivisione e la collaborazione fra imprese?**

Senz'altro, lo vediamo ogni giorno. Siemens ha come pilastro il valore di condividere con clienti e partner le proprie competenze e le proprie soluzioni e tecnologie,

impegnandosi anche in attività di formazione e trasferimento della conoscenza. Un esempio tra tanti è l'attività del nostro gruppo di Application Engineer, a disposizione per la definizione di soluzioni specifiche e nelle fasi di sviluppo prototipali per i nostri clienti. Un'altra è la creazione del Centro Tecnologico Applicativo Macchine Utensili di Siemens nato a Piacenza per garantire a costruttori e utenti finali servizi a supporto della crescita, grazie a training specifici, approfondimenti tematici, technology day, oltre alla collaborazione con l'Università: ad esempio il Politecnico di Milano, che tiene da 3 anni il corso "Macchine utensili" per gli studenti del terzo anno.

**Industry 4.0; in Italia siamo solo all'inizio del percorso, ma la Smart Factory è il punto di svolta per attuare innovazioni di processo e di prodotto**

**Quale concetto o innovazione vi proponete di presentare in occasione del Forum Meccatronica il prossimo 24 settembre a Bergamo?**

L'intervento di Siemens verterà sul Virtual commissioning, una attività fondamentale possibile proprio grazie all'approccio meccatronico. Grazie alle nostre piattaforme sw e all'integrazione garantita da tutti i nostri componenti di automazione, il cliente ha la possibilità di anticipare le fasi di progettazione meccanica ed elettronica, di simulazione e test, raggiungendo la fase di accettazione da parte del cliente in tempi più rapidi e con una maggiore sicurezza di risultato. Ad esempio il pacchetto Mechatronic Concept Designer consente di progettare in modo rapido e con maggiore qualità, rende possibile una collaborazione multidisciplinare meccanica, elettronica e automazione, per ottenere progetti in tempi più rapidi e con minori problemi di integrazione. Permette di ridurre il time-to-market e di riutilizzare le conoscenze pregresse, per un migliore processo decisionale grazie alla valutazione delle idee. Permette, infatti, di simulare e interagire con la macchina in qualsiasi punto del processo di progettazione. □ c.f.



1<sup>ma</sup> edizione

# FORUMMECCATRONICA

**24 settembre 2014 - BERGAMO, Kilometro Rosso**

**LE AZIENDE PARTECIPANTI**

- ABB
- B&R AUTOMAZIONE INDUSTRIALE
- BECKHOFF AUTOMATION
- BONFIGLIOLI MECHATRONIC RESEARCH
- EMERSON INDUSTRIAL AUTOMATION
- ESA ELETTRONICA
- FESTO
- HEIDENHAIN ITALIANA
- LAPP ITALIA
- LENZE ITALIA
- OMRON ELECTRONICS
- PANASONIC ELECTRIC WORKS ITALIA
- PHOENIX CONTACT
- RITTAL
- ROCKWELL AUTOMATION
- SEW-EURODRIVE
- SIEMENS
- WITTENSTEIN



**PROGRAMMA DELLA GIORNATA**

10.00-11.00

Apertura lavori  
"Innovare e competere con le tecnologie dell'automazione"

11.00-13.00

Tavola rotonda - FOCUS OEM  
"Progettazione meccatronica - i vantaggi per la filiera: integrazione e innovazione"

14.00-16.00

Tavola rotonda - FOCUS END USER  
"Essere più efficienti grazie alla meccatronica: consumi, flessibilità e manutenzione"

**LA PARTECIPAZIONE È GRATUITA** registrati online e consulta gli aggiornamenti [www.forummeccatronica.it](http://www.forummeccatronica.it)

