

# L'officina dell'innovazione



**La sede del Pomec**  
a Città di Castello.

Alla fine di novembre è stata inaugurata a Città di Castello la sede del Pomec. Frutto di un investimento di 35 milioni di euro, il Polo Meccatronica vuole diventare un modello di eccellenza in grado di risolvere alcune problematiche del mercato, fra cui la crisi produttiva dell'Umbria. Grazie al suo programma di attività, il Pomec vuole offrire alle aziende locali un'opportunità di crescita professionale mirata a un incremento della loro competitività anche sui mercati internazionali. Il consorzio vuole inoltre favorire una sinergia fra realtà presenti sullo stesso territorio geografico nell'ottica di lavorare su idee e progetti comuni all'insegna dell'innovazione tecnologica.

## **Sinergie industrie e università**

La nuova "Officina dell'Innovazione" si svi-

luppa su 900 metri quadrati ed è dotata di aule con strumentazioni e attrezzature didattiche che rappresentano il meglio dell'offerta mondiale della meccatronica.

Nel Polo Meccatronico, oltre ai laboratori universitari, sono presenti anche due laboratori umbri privati di meccatronica riconosciuti dal Mur, (Cmc e Bimal già operanti all'interno delle aziende), e la consolidata esperienza professionale del Centro di formazione per la meccatronica, già funzionante da tempo all'interno della Ponti Engineering.

Un contributo fondamentale nell'attività di didattica e ricerca del Pomec sarà dato dall'Università di Perugia, che si occuperà del coordinamento del comitato scientifico, parteciperà in modo attivo all'attività di ricerca relativamente alle funzionalità dei prodotti e alle applicazioni oltre a fornire docenti per l'organizzazione dei corsi. La struttura si av-

Il Pomec, Polo Meccatronica, nasce dalla collaborazione di importanti imprese e partner tecnologici multinazionali che, insieme all'Università degli Studi di Perugia, hanno l'obiettivo di integrare competenze accademiche, esperienze imprenditoriali e know-how tecnologico nel campo della meccatronica. Tra i partner da segnalare Bosch Rexroth, Rockwell Automation e Siemens

varrà anche dell'esperienza professionale del Centro di formazione per la meccatronica.

Il Pomec sarà strutturato con un nucleo di ingegneri di ricerca multidisciplinari con lo scopo di individuare progetti comuni (innovazione e alta formazione), coordinare i team di progettazione, monitorare gli avvenimenti di ricerca in esecuzione sia nei laboratori del sistema che in laboratori esterni (nazionali ed internazionali).

Questo, soprattutto, con ampio impiego delle tecnologie digitali che consentano l'ampliamento della rete del Polo.

Il pool di aziende non rappresenta una realtà chiusa, anzi è aperta a forme di integrazione virtuale, anche esterne, sia con aziende che con centri di ricerca nazionali e internazionali.

In questa prima fase, insieme all'Università il Polo Meccatronico è composto dalle seguenti imprese: Eles Spa, Cmc Spa, Rampini Spa, ZEV Srl (gruppo Rampini), Ponti Engineering Scarl, Bimal Spa, Egdm Srl, Gruppo Sistemica, Lifetronic-Domotica Srl, Drive Meccatronica Srl, IPI Srl, Astrid Energy Enterprises, Borri, Makor e la multinazionale Bosch Rexroth.

## Banchi didattici

La decisione di Bosch Rexroth di prendere parte al progetto Pomec si basa sul reale interesse di promuovere la formazione meccatronica e allo stesso tempo di incentivare l'utilizzo di tale tecnologia presso le aziende, partendo dai giovani ingegneri.

I laboratori Pomec sono stati equipaggiati con materiale Bosch Rexroth fin nei minimi dettagli, così da permettere a chiunque usufruisca della struttura per un aggiornamento professionale o una specializzazione di poter sviluppare sistemi veri e propri che integrino tutte le tecnologie studiate.

All'interno del master di 2° livello in Meccatronica, organizzato dall'Università degli Studi di Perugia che vedrà l'impiego dei laboratori Pomec per la fase pratica degli insegnamenti, gli studenti potranno assemblare i componenti Bosch Rexroth installati su appositi banchi didattici modulari. Il sistema di apprendimento è incentrato sulla trattazione reale delle strutture di soluzioni per l'industria.

Gli studenti potranno realizzare soluzioni combinate, definendo le connessioni sia meccaniche che elettriche, partendo da schemi funzionali precedentemente progettati. Sarà inoltre possibile sviluppare software funzionali allo sviluppo delle varie esercitazioni.

I banchi didattici Rexroth sono di quattro tipologie diverse a partire dal primo equipaggiato con la componentistica di base fino ad arrivare al quarto dove le funzionalità dei sistemi sono più complesse.

Ogni banco monta le quattro diverse tecnolo-



Uno dei banchi didattici forniti al Pomec da Bosch Rexroth.

gie ovvero tecnologia pneumatica, oleodinamica, lineare e controlli e azionamenti.

Così facendo Bosch Rexroth ha costruito un percorso formativo per livelli di conoscenza partendo dai componenti base che possono essere smontati per capirne i principi di funzionamento, fino ad arrivare alle soluzioni di integrazione più complesse. In accordo con Pomec Bosch Rexroth ha fornito non solo i componenti, ma anche materiale didattico come manuali, cataloghi tecnici, così che la formazione pratica sia supportata dal punto di vista teorico.

## Architetture integrate

Anche Rockwell Automation partecipa a Pomec presentando una nuova concezione di

“controllo di movimento” basata sulle Architetture Integrate. Le Architetture Integrate Rockwell Automation rappresentano l'insieme delle nuove tecnologie per affrontare con successo le crescenti esigenze del mondo dell'automazione industriale.

In particolare, gli esperti di Rockwell Automation illustrano le funzionalità di Kinetix, la nuova frontiera del controllo di movimento che sintetizza le tecnologie Hardware/Software dei nuovi processori Logix, l'elevato livello di integrazione con i sistemi di sicurezza, visualizzazione e controllo, insieme

agli elevati standard qualitativi delle nuove famiglie di azionamenti e motori brushless. Le soluzioni Kinetix e le Architetture Integrate di Rockwell Automation sono infatti sinonimo di ottimizzazione, integrazione, multi-disciplinarietà, scalabilità, funzionalità, riduzione dei tempi-costi di sviluppo e del materiale.

Tutte questi fattori si riflettono nella “Compact Machine solution di Rockwell Automation” che è stata esposta in occasione dell'inaugurazione di Pomec. Il laboratorio-Spazio espositivo Rockwell Automation allestito all'interno del Pomec costituisce un esempio significativo di

come gli elevati standard tecnologici nati per affrontare problematiche legate ai più complessi processi produttivi oggi conosciuti possano tradursi in sistemi semplici, affidabili e incredibilmente duttili, per essere adattati alle più diverse esigenze di tutti coloro che per lavoro utilizzano la propria creatività nella quotidiana applicazione di scienze diverse e interattive con l'obiettivo di soddisfare la “domanda di mercato”, rimanere competitivi e raggiungere i propri obiettivi di successo.

Visitando il laboratorio è possibile avere una visione più dettagliata dei benefici della soluzione vedendo in particolare come l'interazione dei dispositivi utilizzati sia garantita da:

- Factory Talk: il cuore delle comunicazioni tra dispositivi di diversa natura, assolutamente “trasparente” allo sviluppatore, garantisce un bus software di comunicazione allo stato del-



Siemens figura tra i partner tecnologici sostenitori del progetto Pomec.

l'arte ed efficiente che rende obsoleto qualsiasi altro metodo di comunicazione presente sul mercato;

- Net Linx: l'insieme delle reti di campo che consentono a Factory Talk di trasferire dati comunque complessi indipendentemente dalla natura del dato;

- Logix: lo stato dell'arte dei processori destinati al controllo industriale;

- Kinetix: nuova frontiera del "Motion Control";

- Safety Solutions: Integrazione hardware e software dei più moderni concetti di sicurezza macchine recepiti dalla Comunità europea.

## Laboratori multifunzionali

Fra i partner tecnologici sostenitori del progetto Pomec c'è Siemens, in particolare l'area Sce (Siemens Automation Cooperates with Education), che ha fornito i prodotti per l'allestimento dei laboratori multifunzionali dove si svolgeranno le attività di ricerca e didattica. Le aule saranno distribuite lungo il perimetro di una grande area open-space che, nel nucleo centrale, accoglierà gli uffici.

La partnership con il Pomec offre a Siemens la possibilità di supportare una struttura che per la prima volta coniuga attività molto diverse fra loro, dallo sviluppo di nuovi progetti di ricerca applicata su misura per la realtà industriale umbra, all'offerta di corsi di alto livello, inclusi quelli I.F.T.S., all'organizzazione di seminari rivolti a imprenditori locali, fino all'utilizzo di laboratori come sede per incontri di tipo tecnico o commerciali. Questo stretto contatto con l'industria umbra è strategico anche nell'ottica di nuovi investimenti produttivi.

[readerservice.it](http://readerservice.it) n. 53

# farbo

## AUTOMATION

[www.farbo.it](http://www.farbo.it)

**Qualità • Prezzo • Servizio**

*Cilindri ISO*

*Cilindri Compatti*

*Slitte Pneumatiche*

*Valvole pneumatiche*

*Elettrovalvole 2/2 per fluidi*

*Gruppi FRL trattamento aria*

*Elettrovalvole pneumatiche 3/2 - 5/2*

Distributore esclusivo per l'Italia di:

**AIRTAC ENTERPRISE (GROUP) CO., LTD.**  
[www.airtacworld.com](http://www.airtacworld.com)

**Cercasi Rivenditori** per Zone Libere

[readerservice.it](http://readerservice.it) n.19748

**FARBO S.r.l.**  
Via Picasso, 2-4 • 40033 Casalecchio di Reno (Bologna)  
Tel. 051 641 9530 • Fax 051 641 9522  
e-mail: [info@farbo.it](mailto:info@farbo.it)

