

Scuola Officina



MUSEO DEL PATRIMONIO INDUSTRIALE DI BOLOGNA

numero **1** 2013

GENNAIO - GIUGNO

anno XXXII

ISSN 1723-168X
Spedizione in abb. p. - 70%
Filiale di Bologna (ex libero)
Prezzo € 5,00

**COSTRUIRE
IL PENSIERO
DEL FARE**
Giovanni Sedioli

**PER I "DINAMICI"
BAMBINI ITALIANI:
LA CICLOBALILLA
GIORDANI
(1934-1950)**
Piero Pini



E.R.-AMIAT

Il cluster della meccanica avanzata dell'Emilia-Romagna

LETIZIA PEZZELLA, Associazione Amici del Museo del Patrimonio Industriale



Alcuni soci dopo la costituzione di E.R.-AMIAT, 25 febbraio 2011.

Da sinistra:
Federico Lanzani (CCPL S.C.),
Leonardo Peli (IMT S.p.A.),
Marco Checchi (Pelliconi & C. S.p.A.),
Daniele Vacchi (IMA S.p.A.),
Bruno Zauli (SACMI S.C.),
Valerio Veronesi (Euroma Macchine S.r.l.),
Carlo Boschi (G.D S.p.A.),
Francesco Ziprani (Marposs S.p.A.)

Le immagini che illustrano l'articolo sono state fornite da E.R.-AMIAT e dalle aziende associate

LA NASCITA DI E.R.-AMIAT

■ La grande passione e la profonda cultura per il packaging, per l'automazione e la meccanica in generale, del territorio emiliano-romagnolo, sostenute dalla creazione e dal mantenimento di scuole specializzate per garantire il ricambio dei tecnici, generazione dopo generazione, hanno dato vita ad una rete di imprese dedite alla meccanica avanzata, nate l'una dall'altra, che si sono ritagliate un proprio settore specifico, rafforzando la propria identità territoriale e favorendo uno scambio di idee col passaggio dei progettisti e tecnici da una azienda all'altra. Una

realtà molto forte e di dimensioni molto grandi che ha costruito, a poco a poco, un indotto specializzato in grado di supportarla adeguatamente.

Questo è il cluster della meccanica avanzata dell'Emilia-Romagna che, attraverso la sua rete di sub-fornitura, ha la capacità di personalizzare l'automazione a seconda delle richieste grazie alla gestione delle conoscenze ed alla conservazione delle competenze.

Oggi l'interesse per la crescita economica e sociale del territorio è indispensabile per le aziende della meccanica



avanzata. Questo è possibile attraverso la creazione ed il mantenimento di un legame proficuo tra il mondo della ricerca e l'industria, con lo scopo di valorizzare il distretto di imprese della nostra regione, tradizionalmente caratterizzato da una forte vocazione industriale.

È necessario creare le premesse per un'innovazione che aiuti il distretto, stimolare la cultura tecnica e fornire strumenti per fare in modo che ogni singola azienda riesca a generare e a selezionare le idee che vale la pena di sviluppare in una prospettiva sia di breve che di lunga durata. Inoltre, l'importanza sempre maggiore assunta dalle piccole e medie imprese per la crescita economica, la creazione di posti di lavoro, lo sviluppo regionale e locale e la coesione sociale, anche grazie al ruolo svolto dalle donne e dai giovani imprenditori e allo spirito d'iniziativa imprenditoriale dimostrato da questo tipo di aziende, è rilevante per la ristrutturazione delle economie e per la lotta alla povertà.

Proprio per questo motivo le più grandi aziende della meccanica avanzata del territorio emiliano-romagnolo hanno unito le loro forze e hanno costituito, il 24 febbraio 2011, da un'idea nata all'interno dell'Associazione Amici del Museo del Patrimonio Industriale, l'Associazione Internazionale senza fini di lucro E.R.-AMIAT (Emilia-Romagna-Advanced Mechanics and Industrial Automation Technology) che ha come obiettivo quello di generare innovazione e di creare le condizioni più favorevoli per ottenere finanziamenti a tasso agevolato avvalendosi delle dinamiche di uno dei cluster di eccellenza nazionale e avviando un processo finalizzato alla raccolta di capitali, articolato su diversi canali.

L'Associazione E.R.-AMIAT persegue finalità di interesse internazionale nel campo della condivisione della conoscenza, dello sviluppo delle competenze e del sapere tecnico scientifico. Ne fanno parte: CCPL S.C. (Reggio Emilia), Euroma Macchine S.r.l. (Zola Predosa, Bo), G.D S.p.A. (Bologna), IMA S.p.A. (Ozzano dell'Emilia, Bo), IMT S.p.A. (Casalecchio di Reno, Bo), Marposs S.p.A. (Bentivoglio, Bo), Pelliconi & C. S.p.A. (Ozzano dell'Emilia, Bo), Poggipolini S.r.l. (S. Lazzaro di Savena, Bo), SACMI Imola S.C.

(Imola, Bo), SCM Group (Rimini), SIL.MAC. S.r.l. (Gaggio Montano, Bo), System S.p.A. (Fiorano Modenese, Mo), Tiber Pack S.r.l. (Sansepolcro, Ar), TMC Tissue Machinery Company (Granarolo dell'Emilia, Bo). Queste aziende sono leader nel settore dell'automazione industriale, impiegano circa 16.000 dipendenti, con un fatturato, nel loro insieme, di oltre 5 miliardi di euro.

E.R.-AMIAT si prefigge di creare le condizioni per un territorio prospero e sano, in linea con gli obiettivi del Consiglio Europeo che puntano a favorire tali realizzazioni. Inoltre, cerca di facilitare la diffusione di nuove applicazioni di tecnologie, sviluppate nell'ambito della ricerca scientifica e tecnologica europea ed internazionale, nel sistema industriale dell'Emilia-Romagna.

Per rappresentare tali finalità e raggiungere gli scopi prefissi, con opportune risorse finanziarie, l'Associazione si propone di dare adeguata visibilità alle proprie necessità, potenzialità e programmi portandoli all'attenzione delle Istituzioni dell'Unione Europea.



Tiber Pack S.r.l. Multiwrap, incartatrice per tutti i tipi di imballo



SCM Group. Conveyor girapannelli a valle di linea di lavorazione

SACMI Imola S.C. Pressa per ceramica da 7.500 tonnellate

L'INNOVAZIONE RADICALE

■ L'orizzonte strategico futuro si presenta con un contesto economico, sociale e tecnologico in continuo mutamento, caratterizzato dalla globalizzazione dei mercati e della competizione.

L'impresa che intende giocare un ruolo significativo nei prossimi decenni dovrà disporre di capacità integrate di risposta a questo nuovo scenario. Tali capacità dovranno consentire soluzioni mirate e tempestive, in termini di prodotti e servizi al mercato sempre più globale, di processi relativi all'intero ciclo di vita dei prodotti e dei servizi ed infine di risposte da parte delle risorse umane e strategiche a fronte di tecnologie sempre più avanzate.

Le aziende devono quindi impegnarsi in interventi strategici per il capitale umano stimolando la catena del valore che va dalla produzione di conoscenza al suo utilizzo, perché proprio la conoscenza sarà l'unica risorsa sostenibile in grado di favorire il vantaggio competitivo. La realizzazione rapida di tali risposte deve essere un punto fondamentale, in quanto il fattore tempo è discriminante in un contesto sempre in movimento. Infatti la nuova impresa globale deve arrivare ad una posizione di controllo, che consenta di recuperare velocemente gli investimenti in ricerca e sviluppo, imponendo il prezzo di mercato. Inoltre, dovrà sviluppare e conservare un ambiente che le permetta di promuovere, favorire e ricompensare la creatività e l'innovazione. La gestione del cambiamento deve essere un processo continuo a cui viene applicata una metodologia sistematica al fine di ottenere per l'azienda un sempre maggior vantaggio competitivo.

Tale percorso dovrà essere quindi strutturato e radicato, per essere in grado di gestire i suoi effetti su tutta la struttura. Inoltre, lo sviluppo ed il continuo miglioramento delle metodologie produttive e dei macchinari di nuova generazione saranno i fattori critici di successo, affinché la nuova impresa globale possa essere competitiva. Ultime, ma indispensabili per la competitività delle aziende del cluster della meccanica avanzata, sono la collaborazione e l'integrazione tra le varie realtà aziendali. La prima è la soluzione necessaria affinché esse possano integrare le proprie competenze per poter accedere al mercato, instaurando rapporti che dovranno essere facilmente modi-



ficabili e, pertanto, continuamente adeguati all'evoluzione competitiva della tecnologia e dell'economia. L'integrazione, invece, è fondamentale per il collegamento tra attività economiche e sistemi produttivi, e necessaria affinché le risorse umane ed i sistemi aziendali possano ricevere le informazioni giuste, in forma corretta e tempestiva, al fine di consentire alla nuova impresa globale di operare in modo coordinato ed autonomo.

LA GESTIONE E LA CONSERVAZIONE DI CONOSCENZE E COMPETENZE

■ Il sistema del distretto industriale emiliano-romagnolo legato alla meccanica avanzata deve essere consapevole di avere rilevanti potenzialità di crescita ed una ricchezza di situazioni differenziate in continua evoluzione. Tuttavia, deve anche essere cosciente che bisogna rafforzare la base competitiva attraverso il consolidamento delle sue qualità. Infatti, le caratteristiche fondamentali del distretto sono l'elevato numero e la varietà delle imprese, l'elevata specializzazione tecnica e competitiva del prodotto, ed anche la forte esposizione alla pressione concorrenziale internazionale.

Per mantenere e rafforzare il successo competitivo, il distretto della meccanica avanzata deve essere messo in condizione di affrontare il nuovo contesto, valorizzando il potenziale tecnico che rischierebbe altrimenti di essere disperso.

Tutto ciò comporta da un lato un processo di valorizzazione e rafforzamento delle competenze tecniche e della qualità dei prodotti, dall'altro la difesa delle caratteristiche

E.R.-AMIAT. THE ADVANCED MECHANICS CLUSTER OF EMILIA-ROMAGNA

The local advanced mechanics enterprises are extremely interested in the economical and social progress of the district. For this reason the most important enterprises in Emilia Romagna, have joined their forces to create the E.R.-AMIAT (Emilia Romagna Advanced Mechanics and Industrial Automation Technology). Born in a proposal of the Association "Friends of the Industrial Heritage Museum", this project has, as main purpose, the production of innovation in order to assure the welfare of the district also in the future.

Sede di Bologna della G.D S.p.A., azienda del Gruppo Coesia



Maestranze della IMT S.p.A. nello stabilimento di Casalecchio di Reno

di molteplicità e di diffusione delle imprese nel territorio. Bisogna rafforzare l'eccellenza tecnica dei prodotti e dei sistemi di produzione, attraverso il rinnovamento degli impianti, il cambiamento nelle tecniche produttive ed il rinnovamento nell'organizzazione delle risorse umane, attraverso l'adozione di sistemi di qualità e di tecnologie in grado di preservare la sicurezza dei lavoratori e l'ambiente esterno.

È necessario valorizzare la capacità innovativa, da coltivare in stretto rapporto con il mondo della ricerca scientifica, favorendo lo sviluppo della creatività e la capacità di soluzione dei problemi; ad essi si correla la rapidità di risposta al mercato, attraverso sistemi efficienti di circolazione delle informazioni, delle transazioni e della movimentazione logistica.

Il distretto industriale deve essere più presente a livello internazionale al fine di gestire al meglio le reti di produzione, di mercato, di fornitura e di collaborazione tecnica su scala mondiale e, soprattutto, deve avere dalla Comunità Europea la certezza di una continuità e solidità finanziaria. Infine, elemento importantissimo è la possibilità di avvalersi di economie esterne, sinergie e collaborazioni anche da parte delle varie Associazioni di Categoria e della Regione Emilia-Romagna che, attraverso l'adozione di politiche industriali radicate sulle necessità del distretto, favoriscono la specializzazione, l'apprendimento e l'innovazione.



POTENZIARE L'ACCESSO AI FINANZIAMENTI PER LE AZIENDE

■ Bisogna sostenere e promuovere l'attività di ricerca e innovazione delle imprese al fine di rinforzare i servizi e i settori emergenti, affrontando in maniera critica i problemi specifici delle PMI. Per questo E.R.-AMIAT si sta battendo affinché le politiche dei vari programmi europei si sviluppino all'interno del sistema dei distretti industriali, in modo da consentire alle varie aziende di collaborare per stimolare l'innovazione incrementale e radicale attraverso relazioni che favoriscano lo sviluppo sempre maggiore di un'opportuna rete di centri di ricerca per la creazione di nuove tecnologie.

In questo momento di crisi economica, è indispensabile creare le premesse per un'innovazione radicale che aiuti il distretto a superare i propri limiti. Infatti, al contrario dell'innovazione incrementale, l'innovazione radicale, che comporta un salto di qualità ed un progresso tecnologico netto, non si accontenta dell'intelligenza, del Know How e del Know Why, ma ha molte più chances di realizzarsi in un contesto di contaminazione di idee.

L'INCREMENTO DEL RAPPORTO CON I FORNITORI

■ La grande forza del distretto è la filiera della meccanica strumentale, in particolare quella orientata al packaging ed ai processi, alle macchine utensili, al biomedicale, all'automotive ed alle tecnologie multidisciplinari per l'automazione. Una filiera che possiamo definire "a specializzazione flessibile" dove le imprese, circa 400 con dimensioni grandi o medio grandi, sono vicine al mercato e vendono in tutto il mondo prodotti che sono quasi totalmente preassemblati dalla propria rete di fornitura che si sviluppa su tre livelli. Il primo è formato da fornitori strategici partecipati dalle aziende di dimensione maggiore, il secondo da fornitori strategici indipendenti e il terzo da una rete di fornitura multidisciplinare che porta

SIL.MAC. S.r.l. Macchina automatica per il confezionamento di prodotti farmaceutici-cosmetici o alimentari

Reparto di confezionamento vassoi alla COOPBOX, azienda del gruppo CCPL S.C.





nel sistema molte e diverse competenze. Proprio perché quest'ultima rete di subfornitura è indispensabile per la competitività del distretto, bisogna capire che la globalizzazione, l'accelerazione del progresso tecnologico e le innovazioni creano opportunità per le PMI, ma comportano anche costi di transizione e nuove sfide. Quindi E.R.-AMIAT ha proposto ai suoi interlocutori della Comunità Europea che le politiche concernenti le PMI debbano essere adeguate alle circostanze ed alle priorità dei singoli Paesi e settori, e debbano contribuire allo sviluppo sostenibile ed al progresso sociale. Inoltre, c'è bisogno di valorizzare l'innovazione di prodotto a livello di sub-fornitura attraverso la partecipazione ai programmi di ricerca comunitari per le PMI e per le reti di PMI, facilitandone l'accesso al credito, oggi diventato il tema più preoccupante per la nostra filiera.

LA NECESSITÀ DI UNA MANODOPERA QUALIFICATA E IMPRENDITORIALE

■ Tra gli obiettivi principali dell'Associazione E.R.-AMIAT c'è la creazione di un sistema multidisciplinare che racchiuda in sé l'idea della formazione e dell'innovazione. Tutto ciò per sopperire alla crescente carenza di percorsi professionali formativi che si traduce in un problema di competitività e di sopravvivenza per il distretto industriale che proprio sull'eccellenza delle competenze tecniche ha costruito le proprie posizioni di leadership internazionale. È necessario un coordinamento della formazione e della cultura industriale, aspetti indispensabili per creare innovazione e garantire il nostro futuro. Si deve creare una forma di simbiosi tra formazione ed impresa che dia la possibilità alle aziende di avere figure professionali legate alla tradizione territoriale ma, soprattutto, con un alto grado di percezione del futuro. Infatti le aziende, le Università ed i Centri di Ricerca devono essere incentivati ad aggregarsi su temi comuni.

L'Unione Europea deve impegnarsi a finanziare progetti che valorizzino la formazione legata all'identità ed alle potenzialità dei distretti industriali. Proprio per questo E.R.-AMIAT si propone di valorizzare i rapporti con le strutture formative per il mantenimento del capitale umano attraverso progetti di mobilità internazionale di tecnici e ricercatori, finanziati dalla Comunità Europea e dalle borse del Fondo Sociale Europeo, per sviluppare la creatività e la capacità di soluzione dei problemi. Per mantenere e rafforzare il successo competitivo, le aziende della Regione Emilia-Romagna devono essere messe in condizione di affrontare il nuovo contesto, valorizzando il potenziale tecnico che rischierebbe altrimenti di essere disperso. Infatti, il processo di innovazione e applicazione delle nuove tecnologie risulta da sempre fondamentale nello sviluppo competitivo; ne sono una prova le realtà aziendali del nostro territorio, caratterizzate da una media dimensione e da un tenace sostegno offerto alla valorizzazione dei saperi tecnici applicati alla meccanica, all'automazione, all'elettronica e alla mecatronica. Esse sono infatti consapevoli che solo la capacità di sviluppare nuovi approcci scientifici e metodologici alle tecniche di



produzione può consentire loro di conservare una posizione di supremazia nei mercati di riferimento e di porsi come capofila delle esperienze più innovative.

E.R.-AMIAT: PORTAVOCE DELLE RICHIESTE DEL DISTRETTO DELLA MECCANICA AVANZATA

■ Il distretto industriale deve essere più presente a livello internazionale e deve essere messo nelle condizioni di gestire al meglio le reti di produzione, di mercato, di fornitura e di collaborazione tecnica su scala mondiale e soprattutto deve avere dalla Comunità Europea la certezza di una continuità e solidità finanziaria. E.R.-AMIAT vuole sostenere gli associati nell'espansione verso i nuovi mercati per sviluppare nuove strategie di in-



vestimento per le aziende, sia attraverso la partecipazione ai programmi comunitari di sostegno all'internazionalizzazione dell'industria europea, che attraverso il sostegno dei rapporti con le Università e le Regioni. Deve essere, inoltre, portavoce delle istanze del distretto dell'automazione industriale emiliano-romagnolo dandone sempre più visibilità attraverso l'organizzazione di eventi presso le Istituzioni Europee, la partecipazione ai processi decisionali dei tavoli di concertazione europea, il contatto e gli incontri con funzionari e Commissari europei. Infatti, già da due anni, E.R.-AMIAT organizza dei seminari, con la collaborazione di diversi esponenti politici, presso il Parlamento Europeo. Lo scorso 9 aprile è stato organizzato, con il patrocinio dell'On. Amalia Sartori, presidente della Commissione ITRE industria, ricerca ed energia, il seminario "The perspectives of the decision-making process of the 2014-2020 UE policies to boost the innovation and competitiveness in the industrial clusters". L'evento ha illustrato le politiche destinate a favorire l'innovazione e la competitività nei distretti industriali attraverso le prospettive del processo decisionale delle politiche europee per il prossimo settennato e la condivisione delle strategie della competitività dei distretti industriali, in particolare del cluster emiliano-romagnolo della meccanica avanzata. Il seminario ha visto la presenza di personalità europee e di una folta delegazione di rappresentanti del mondo aziendale, che hanno deciso di condividere le esigenze primarie del settore industriale, ovvero la necessità, oggi sempre più pressante, dello sviluppo per la crescita europea e la creazione di nuovi posti di lavoro per i giovani.



Nella pagina a fianco:

Marpos S.p.A. Macchina di controllo in process della lavorazione (rettifica), a mezzo mola, di perni di albero motore

Pelliconi & C. S.p.A. Linea Maxi-P26 per la produzione di Tappi Ring Pull con apertura facilitata senza necessità di strumenti o accessori esterni

Sede di IMA S.p.A. ad Ozzano dell'Emilia

System S.p.A. Laser Guided Vehicle per la movimentazione automatica di pallets e cassoni

Poggipolini S.r.l. Processo di rullatura a caldo per flettare organi di fissaggio strutturali realizzati in leghe speciali per applicazioni aeronautiche

TMC Tissue Machinery Company. UNO, impaccatrice automatica per rotoli igienici ed asciugatutto