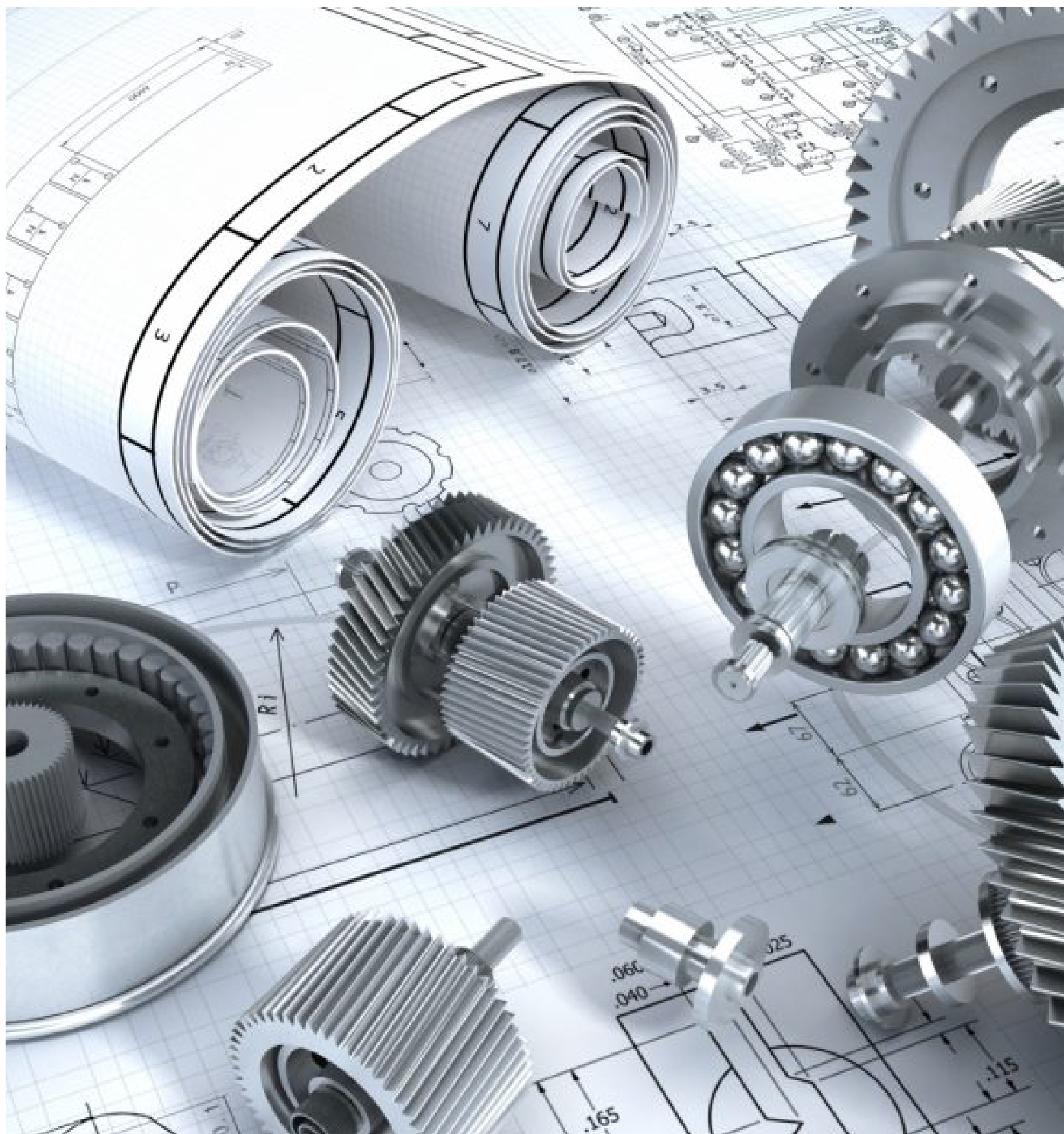




GOLFARELLI EDITORE
INTERNATIONAL GROUP

GRUPPO **24** ORE

NEWSLETTER REALIZZATA DA 24 ORE PROFESSIONALE IN COLLABORAZIONE CON GOLFARELLI EDITORE



Meccanica

FONDAZIONE ICSC

Il presidente Antonio Zoccoli parla della straordinaria importanza del Centro nazionale di Hpc, big data e quantum computing in funzione da settembre presso il Tecnopolo di Bologna *a pagina 38*



FOCUS REGIONI

Faccia a faccia tra gli assessori alle Attività produttive di Piemonte ed Emilia-Romagna, Andrea Tronzano e Vincenzo Colla, sulla transizione digitale delle piccole medie imprese e dei servizi pubblici *a pagina 6*

Primo Piano

L'obiettivo deve essere la crescita

L'economia italiana nel 2022 cresce più dei principali competitori europei, ma il Centro studi di Confindustria lancia l'allarme sul rischio stagnazione. Colpa dell'inflazione, arrivata in Italia al 12,6 per cento, dovuta in larga parte al caro energia. Il prezzo del gas è di nuovo in rialzo e balzano i tassi di interesse che incidono su investimenti e bilanci delle imprese. L'industria accusa il colpo, riporta il Csc sottolineando il calo subito dalla produzione in ottobre (-1,0 per cento, dopo il -1,7 per cento a settembre). Dopo sei trimestri in forte espansione, le costruzioni registrano una forte flessione nel terzo trimestre: -1,3 per cento gli investimenti, -2,2 per cento la produzione. Tengono invece i servizi. Il recupero estivo del turismo e della spesa per servizi (+3,1 per cento) è stato cruciale per il settore, unico in crescita nel terzo trimestre (+0,9 per cento). Per il quarto i segnali sono in miglioramento. Gli occupati crescono, mentre l'export è altalenante. L'export



Carlo Bonomi, presidente Confindustria

>>> segue a pagina 3



MECSPE 2023

SVILUPPO TECNOLOGICO

Sono in corso i preparativi per l'appuntamento con la 21esima edizione della fiera delle tecnologie e delle innovazioni per il settore manifatturiero, in calendario dal 29 al 31 marzo a BolognaFiere. Formazione, digitalizzazione e sostenibilità sono i tre asset attorno ai quali si snoda il percorso espositivo *a pagina 8*

Impresa e sviluppo

Le leve di rilancio per vincere nuove sfide

Per lo sviluppo del tessuto manifatturiero e la sua competitività oltre confine è imprescindibile rafforzare le misure di sostegno a export, innovazione industriale e digitalizzazione. Le proposte di Anima Confindustria Meccanica

I prezzi di materiali e materie prime sono in calo rispetto ai primi mesi del 2022, ma diverse contingenze negative continuano a preoccupare la meccanica italiana. È quanto emerge dal sesto Focus Materie Prime di Anima Confindustria Meccanica. Il comparto fa segnare nel 2022 un incremento (stimato) della produzione del 5,3 per cento, ma la previsione della crescita va letta in un con-



Marco Nocivelli, presidente Anima Confindustria Meccanica

testo più ampio, deteriorato innanzitutto dall'elevata inflazione. «Il complesso periodo a livello economico, caratterizzato da crisi energetica, inflazione e scarsa reperibilità delle materie prime, ha creato non poche difficoltà al settore meccanico», ha commentato il presidente Marco Nocivelli. Il sondaggio che Anima Confindustria ha diffuso alle

>>> segue a pagina 5

ALL'INTERNO

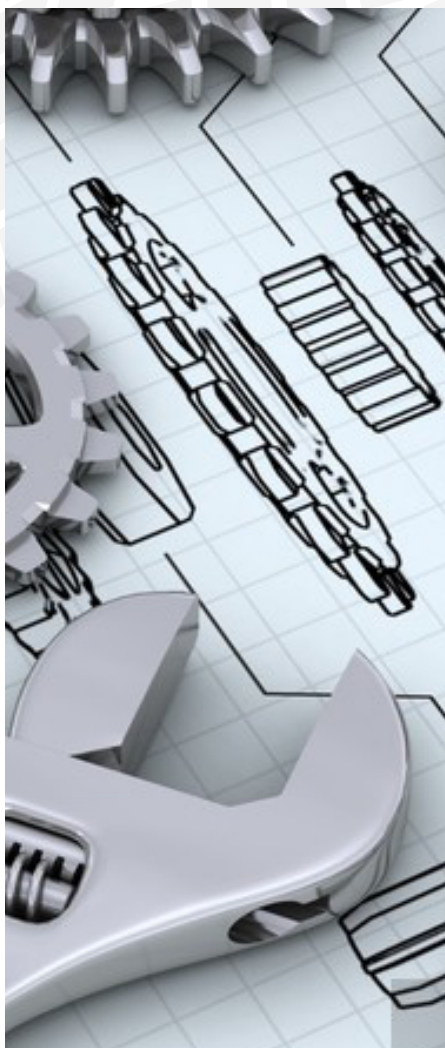


Business in crescita

Forniture just in time e logistica integrata. Berardi Bullonerie conferma la sua leadership

Politica economica

Il freno della Legge di bilancio del Governo Meloni sulla transizione digitale



Newsletter realizzata da
24 ORE Professionale
in collaborazione con
Golfarelli Editore

Proprietario ed Editore:
Il Sole 24 Ore S.p.A.

**Sede legale
e amministrazione:**
Viale Sarca, 223 -
20126 Milano
Redazione:
24 Ore Professionale

© 2022 Il Sole 24 ORE S.p.A.
Tutti i diritti riservati.
È vietata la riproduzione
anche parziale e con qualsiasi
strumento.

I testi e l'elaborazione dei testi,
anche se curati con scrupolosa
attenzione, non possono compor-
tare specifiche responsabilità per
involontari errori e inesattezze.

Chiusa in redazione:
22 Febbraio 2023

L'obiettivo deve essere la crescita

L'ECONOMIA FRENA, SALE IL RISCHIO DI STAGNAZIONE. CARLO BONOMI,
PRESIDENTE DI CONFINDUSTRIA, VALUTA LA MANOVRA DEL GOVERNO MELONI.
BENE L'INTERVENTO SULL'ENERGIA, MA SERVONO RIFORME ORGANICHE,
SOPRATTUTTO SUL FRONTE DEL LAVORO

L'economia italiana nel 2022 cresce più dei principali competitori europei, ma il Centro studi di Confindustria lancia l'allarme sul rischio stagnazione. Colpa dell'inflazione, arrivata in Italia al 12,6 per cento, dovuta in larga parte al caro energia. Il prezzo del gas è di nuovo in rialzo e balzano i tassi di interesse che incidono su investimenti e bilanci delle imprese. L'industria accusa il colpo, riporta il Csc sottolineando il calo subito dalla produzione in ottobre (-1,0 per cento, dopo il -1,7 per cento a settembre). Dopo sei trimestri in forte espansione, le costruzioni registrano una forte flessione nel terzo trimestre: -1,3 per cento gli investimenti, -2,2 per cento la produzione. Tengono invece i servizi. Il recupero estivo del turismo e della spesa per servizi (+3,1 per cento) è stato cruciale per il settore, unico in crescita nel terzo trimestre (+0,9 per cento). Per il quarto i segnali sono in miglioramento. Gli occupati crescono, mentre l'export è altalenante. L'export italiano apre male il quarto trimestre: -1,6 per cento in ottobre (dopo +1,6 per cento a settembre), anche se comunque si osservano ampie differenze tra settori e Paesi di destinazione. Sull'extra-risparmio cumulato pesano incertezza e caro-energia, riducendo l'impulso sui consumi e "accelerando" la stagnazione.

MANOVRA 2023: LUCI E OMBRE SECONDO CONFINDUSTRIA

«I costi dell'energia aumentati a dismisura stanno incidendo pesantemente su imprese e cittadini. Nessuno sa come evolverà questa situazione, per questo dobbiamo essere preparati, puntando a difendere e rafforzare la nostra industria, perché è un fattore di sicurezza nazionale», ha dichiarato a dicembre il presidente Bonomi, intervenendo all'assemblea generale di Confindustria Nautica. La posizione degli industriali è chiara: tutto ciò che non è dedicato alla compensazione degli shock energetici deve essere focalizzato sulla crescita, proprio per far fronte all'atteso rallentamento dell'economia nel 2023. Nell'intervista di fine anno con Il Messaggero Bonomi saluta con favore il sostegno agli investimenti delle imprese inserito nella legge di bilancio. «È positivo che dopo il nostro richiamo sia stata recuperata la parte sugli investimenti nel



Carlo Bonomi, presidente Confindustria

Mezzogiorno e nelle Zes. Ed è positiva la proroga Industria 4.0 anche se sarà fondamentale renderlo strumento strutturale per la crescita del Paese. Utile anche il rifinanziamento della nuova Sabatini e del Fondo di Garanzia». Confindustria chiede però «una riforma organica del lavoro», il cui primo passo è un intervento forte sul cuneo fiscale, per i redditi bassi fino a 35 mila euro, da 16 miliardi. «Le risorse per un intervento choc non si sono trovate e non si è ancora aperto un confronto essenziale per una riforma generale che abbia come obiettivo una maggiore occupabilità». Per il leader degli industriali servono «interventi coordinati su fisco, contributi e politiche attive del lavoro- formazione e ricollocazione dei lavoratori affidate non ai centri pubblici per l'impiego ma a chi sa farle- che chiedono una visione organica e attuazione coe-

rente in alcuni anni». Le risorse vanno trovate, come è accaduto per misure criticate quali prepensionamenti e flat tax forfettaria, che non creano Pil aggiuntivo.

UN NUOVO MODELLO DI CONTRATTAZIONE

Il lavoro, ha proseguito Bonomi nella sua intervista al quotidiano romano, «non è più il vecchio scambio fordista tra orario e salario. È un'attività che va misurata sul risultato, a prescindere dal luogo in cui lo si presta e dall'orario». Se «il contratto nazionale di lavoro resta un presidio virtuoso per i minimi salariali e i diritti del lavoratore, i nuovi profili tecnici del lavoro oggi non si trovano nelle vecchie tabelle d'inquadramento nazionale di ogni settore, cambiano da impresa a impresa». Per questo, secondo il numero uno di viale dell'Astronomia, «serve un balzo in avanti della diffusione dei contratti integrativi aziendali: è lì che si decide la retribuzione ottimale per qualifiche, la metrica della produttività premiata, il welfare aziendale. Nonché un salario commisurato anche ai reali costi territoriali: il costo della vita a Milano non è quello di altre città». Un nuovo fronte con i sindacati è aperto. «All'Italia conclude il presidente di Confindustria- servono riforme organiche nel fisco, nelle pensioni, nella giustizia e nel lavoro. Oggi le risorse ci sono: tra Pnrr e fondi di coesione arriveranno 400 miliardi. È l'occasione per rendere l'Italia inclusiva, moderna, efficiente, sostenibile».

• **Francesca Druidi**

RIFORMARE IL MERCATO ELETTRICO

Le Confindustrie di Italia, Francia e Germania, principali paesi manifatturieri d'Europa si sono riunite l'1-2 dicembre a Roma per il quarto Business Forum Trilaterale Confindustria – Medef – Bdi. Tra le direttrici indicate nella Dichiarazione congiunta c'è anche la limitazione della crisi energetica. Il 12 dicembre Confindustria ha presentato la sua proposta di riforma del mercato elettrico italiano nell'ottica di individuare un nuovo modello adatto alla trasformazione ecologica. La sfida più difficile dei prossimi anni sarà il percorso di transizione dalle vecchie alle nuove regole di mercato, garantendo il raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione e al contempo la tutela della concorrenza. La proposta di Confindustria intende favorire lo sviluppo delle rinnovabili e il loro potenziale sul piano della competitività, costruendo un modello di mercato in grado di separare la loro valorizzazione dal costo del gas.

Transizione digitale, scatta la revisione

di Giacomo Govoni

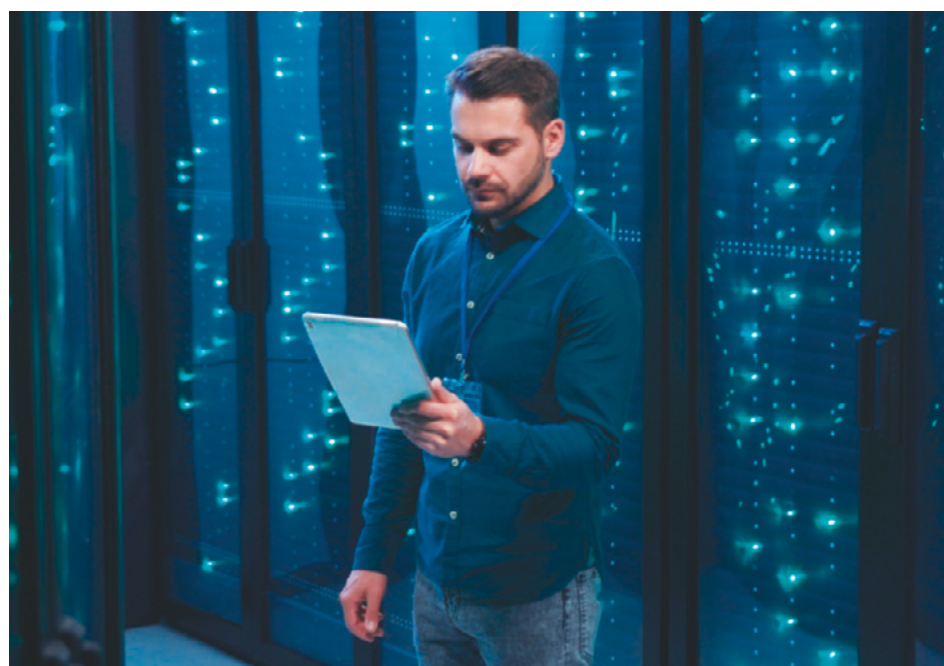
A FRONTE DI UNA LEGGE DI BILANCIO NON ESATTAMENTE DI "MANICA LARGA" CON IL DIGITALE, MIMIT E IL SOTTOSEGRETARIATO CON DELEGHE AD HOC VOLUTO DALLA PREMIER RILANCIANO L'IMPEGNO SU QUESTO FRONTE. DAL 2023 FOCUS SULLE TECNOLOGIE IMMATERIALI

Solo 157 milioni di euro per il 2023 (che supereranno i 200 milioni sia nel 2024, che nel 2025) espressamente allocati sull'agricoltura 4.0 e la cybersecurity, niente rinnovo per il credito di formazione 4.0 e nessun rifinanziamento della Nuova Sabatini. C'è meno digitale di quanto fosse lecito aspettarsi nella prima legge di Bilancio del Governo Meloni, fatta salva l'estensione di sei mesi dei termini di consegna per i beni ordinati nel 2022 inclusa sul fino di lana nel Milleproughe. Bollinata a fine novembre, la manovra economica sembra relegare complessivamente in secondo piano la transizione digitale, anche se Adolfo Urso getta acqua sul fuoco. «Questo sistema si è rivelato una cornice vincente per il sistema produttivo- evidenzia il ministro delle Imprese e del made in Italy- ma è indubbio che le imprese abbiano finora concentrato le strategie innovative prevalentemente sul rinnovo dei macchinari. In quest'ottica il piano necessita di una profonda revisione, per permettere così alle imprese di cogliere davvero i benefici di Industria 4.0».

PIANO 4.0 A UNA SVOLTA, CLOUD E CONNETTIVITÀ AL CENTRO
Non scompare dunque dall'agenda



Il presidente del Consiglio **Giorgia Meloni**



dell'Esecutivo il piano Transizione 4.0, stando alle promesse del ministro. Il quale nel corso della recente audizione sulle linee programmatiche del suo dicastero presso le Commissioni riunite Attività produttive di Camera e Senato, ha ribadito la volontà di rifinanziarlo attraverso un provvedimento ad hoc. Fuori dalla legge di bilancio, ma che temporalmente dovrebbe seguirla a distanza ravvicinata. «È mia intenzione- annuncia il ministro- avviare già a inizio 2023 una riflessione su come rendere il piano più efficiente attraverso un metodo di lavoro inclusivo e di ascolto. Di sicuro occorre aggiornarne l'impostazione ancora troppo simile a quella del 2017, fissando come assi portanti la potenza di calcolo e la connettività, il cloud computing per la centralizzazione delle informazioni, la capacità di estrarre valore dai dati raccolti e la cybersecurity». I beni e le tecnologie immateriali, declinati principalmente in soluzioni software 4.0, diventano pertanto le nuove direttrici prioritarie verso cui il MiMit orienterà gli investimenti dall'anno prossimo. Alimentando un mercato digitale stimato in crescita di un ulteriore 3 per cento nel 2023 rispetto al già ragguardevole valore di 76.836

+3%

CRESCITA DEL
MERCATO DIGITALE
STIMATA PER IL 2023

milioni di euro che secondo un'indagine Anitec-Assinform toccherà a fine anno; e ponendo l'accento innanzitutto sull'estensione della banda ultralarga, sull'accesso ai servizi in rete e sullo sviluppo di piattaforme smart per collegare i cittadini alla Pa. Sfide chiave per la competitività del Paese che nelle scorse settimane il leader del Governo Giorgia Meloni ha "intestato" in blocco ad Alessio Butti, nominato sottosegretario alla Presidenza del Consiglio con deleghe in materie di digitale e Tlc. «Il dipartimento non perderà un minuto del lavoro fatto- assicura la premier- che anzi sarà rilanciato perché il tema chiama in causa importanti risorse del Pnrr. Intendiamo tutelare le infrastrutture strategiche nazionali perché la transizione digitale deve accompagnarsi alla sovra-

nità tecnologica, al cloud nazionale e alla cyber-security».

PNRR, APPELLO A UE PER RIUTILIZZARE I 3,8 MLD AVANZATI

Un passo determinante in questa direzione è stato formalizzato proprio l'altro giorno con il battesimo di 3-I Spa, la software house italiana a capitale e partecipazione interamente pubblica per supportare la trasformazione digitale della Pubblica amministrazione. Tra i compiti principali di questa "NewCo" di Stato, la cui creazione consente di spuntare un'altra milestone prevista dalla missione "M1C1-Digitalizzazione, innovazione e sicurezza nella Pa" del Pnrr, ci sarà quello di sviluppare, mantenere e gestire le soluzioni software e i servizi informatici per l'Inps, l'Istat, l'Inail, la Presidenza del Consiglio. Mettendo a fattor comune le competenze e i servizi informatici degli enti e delle amministrazioni centrali. «Questa misura- sottolinea Urso- è coerente con la visione di uno Stato stratega che lavora per raggiungere la sovranità digitale e tecnologica. Un principio che vale per la Pa come per alcuni distretti produttivi eccellenti: penso ai microchip che si fanno solo a Taiwan, ai droni, ma anche alle batterie elettriche per le auto del futuro, o ancora ai pannelli solari». Precondizione essenziale per-



Adolfo Urso, ministro delle Imprese e del made in Italy

ché questa strategia possa dispiegarsi in maniera compiuta tuttavia, è non lasciare per strada le ingenti risorse che il Pnrr destina alla Transizione 4.0. «Malgrado le imprese abbiano molto attivato i meccanismi del credito d'imposta riferito a questa materia così significativa- conclude Urso- 3,8 miliardi di euro sono rimasti inutilizzati. L'obiettivo del Governo è chiedere alla Commissione Ue, in un confronto sereno e costruttivo, di poter accedere a queste risorse per gli stessi strumenti che erano stati programmati, ma in un tempo più lungo». •

Le leve di rilancio per vincere nuove sfide

di Francesca Druidi

I prezzi di materiali e materie prime sono in calo rispetto ai primi mesi del 2022, ma diverse contingenze negative continuano a preoccupare la meccanica italiana. È quanto emerge dal sesto Focus Materie Prime di Anima Confindustria Meccanica. Il comparto fa segnare nel 2022 un incremento (stimato) della produzione del 5,3 per cento, ma la previsione della crescita va letta in un contesto più ampio, deteriorato innanzitutto dall'elevata inflazione. «Il complesso periodo a livello economico, caratterizzato da crisi energetica, inflazione e scarsa reperibilità delle materie prime, ha creato non poche difficoltà al settore meccanico», ha commentato il presidente Marco Nocivelli. Il sondaggio che Anima Confindustria ha diffuso alle oltre mille aziende associate ha

Marco Nocivelli, presidente Anima Confindustria Meccanica



evidenziato «un quadro preoccupante della situazione attuale: più della metà delle imprese ha rilevato incrementi nei costi di produzione tra il 10 e il 30 per cento rispetto al 2021, mentre per 2 su 5 gli aumenti superano addirittura il 40 per cento. Tutte queste concause - prosegue il numero uno di Anima - rendono incerto il futuro prossimo, poiché le aziende stanno registrando margini di profitto sempre più ridotti: il 57 per cento degli intervistati prevede una erosione dei margini che supera il 10 per cento nel secondo semestre del 2022, rispetto allo stesso periodo dell'anno scorso. Nonostante queste problematiche, la meccanica italiana ha dato prova di una grande forza di reazione grazie soprattutto all'export, che ha influito positivamente anche sul saldo

PER LO SVILUPPO DEL TESSUTO MANIFATTURIERO E LA SUA COMPETITIVITÀ OLTRE CONFINE È IMPRESCINDIBILE RAFFORZARE LE MISURE DI SOSTEGNO A EXPORT, INNOVAZIONE INDUSTRIALE E DIGITALIZZAZIONE. LE PROPOSTE DI ANIMA CONFINDUSTRIA MECCANICA



produttivo e che ha segnato +9 per cento nel primo semestre 2022 (rispetto al primo semestre 2021)».

L'IMPORTANZA STRATEGICA DELL'EXPORT

La recente contrazione del commercio mondiale, innescata dalla pandemia, ha messo in evidenza la strategicità della componente export per le imprese italiane (quota sul fatturato del 57 per cento per i settori rappresentati da Anima). Secondo le previsioni dell'Ufficio Studi Anima, la meccanica potrebbe chiudere l'anno con un +5,1 per cento sulla quota export rispetto al 2021 e un valore complessivo di 30,9 miliardi di euro. «Malgrado le maggiori difficoltà riscontrate nelle esportazioni verso Russia e soprattutto Cina (-34 per cento nel primo semestre 2022), prosegue con decisione la spinta del commercio verso l'estero», rileva Nocivelli, di recente rieletto alla presidenza di Anima. Gli Stati Uniti tornano a essere la prima meta di destinazione della meccanica italiana, con 1,93 miliardi di importazioni dall'Italia - in crescita del +40 per cento rispetto al primo semestre 2021 - mentre la Germania scala in seconda posizione, raggiungendo 1,82 miliardi e +16 per cento. Buoni risultati anche in Francia (+11 per cento), Regno Unito (+4

per cento) e Spagna (+22 per cento). Da segnalare un buono sviluppo dell'export oltreoceano verso il mercato australiano, canadese e indiano, dove la crescita va dal +14 al 20 per cento.

SOSTENERE LE ESPORTAZIONI ITALIANE

«In un momento complicato come questo, ritengo che le esportazioni possano rappresentare un fattore determinante per il rilancio oltre che del nostro settore, dell'intera industria italiana e per mantenere alta la loro competitività è necessario un adeguato sostegno da parte del nuovo governo attraverso adeguate politiche di promozione e sviluppo verso i principali mercati di riferimento e nuove destinazioni», sostiene Nocivelli. È necessario agire in maniera ancora più decisa per sostenere le esportazioni dell'industria italiana, puntando su sviluppo delle tecnologie e innovazione. «È fondamentale, per le nostre aziende, continuare a sostenere il Piano transizione 4.0 che rappresenta il vero cuore della nostra crescita tecnologica e del nostro export, il fattore differenziante per la diffusione dell'innovazione nella manifattura che permette alle nostre imprese di essere competitive nonostante le ridotte dimensioni rispetto ai nostri diretti con-

correnti di Usa, Cina, Germania, Giappone e Corea».

IL MANIFESTO DELLA MECCANICA PER IL 2023

«Abbiamo presentato cinque linee guida al governo per supportare la manifattura: oltre all'export, chiediamo un supporto all'industria nazionale per incentivare le tecnologie più avanzate in ottica transizione green. Anima e le aziende associate continuano a lavorare verso una maggiore elettrificazione e nella creazione di filiere come quella dell'idrogeno, con l'obiettivo di ridurre le emissioni inquinanti e diversificare le

+5,1%

CRESCITA DELLA QUOTA EXPORT DELLA MECCANICA PREVISTA A FINE ANNO, SECONDO LE PREVISIONI DELL'UFFICIO STUDI ANIMA

fonti energetiche», sottolinea Nocivelli. Gli altri punti comprendono: un'efficienza energetica che sia a 360 gradi per la riqualificazione edilizia civile e industriale con la riduzione dei consumi energetici tramite l'ausilio di misure come il Superbonus e la digitalizzazione dei processi con il Piano Transizione 4.0; un mercato che sia equo e orientato verso criteri di rispetto delle norme vigenti e che valorizzi le realtà più virtuose; l'importanza fondamentale del capitale umano per l'industria del futuro. «Per vincere le sfide che si paleseranno davanti a noi nei prossimi anni bisognerà investire sulla formazione delle figure professionali, in modo particolare le generazioni più giovani», conclude il presidente di Anima Confindustria Meccanica. •

Le locomotive della svolta 4.0

di Giacomo Govoni

La transizione digitale è una partita che inizia dai territori. Stringendo la lente sul vostro ecosistema regionale, che grado di maturità ha raggiunto fino a oggi?

ANDREA TRONZANO: «Rispetto ai più rilevanti indici di raffronto europei e nazionali, il Piemonte ha un posizionamento di medio-buon livello, con punte di eccellenza per quota di Pmi innovative, incidenza di occupati nella manifattura hi-tech e knowledge intensive dei servizi e per vendita di prodotti innovativi. Osservando i dati 2021 del Desi, l'indice più pertinente utilizzato per riassumere la performance digitale dei Paesi europei, il Piemonte figura nella prima metà della classifica su 22 dei 32 indicatori calcolati, raggiungendo i risultati migliori nell'integrazione delle tecnologie digitali all'interno delle imprese, eccetto i due indicatori sul commercio online. Bene anche le dimensioni del capitale umano e dei servizi pubblici digitali, mentre gli indicatori di connettività registrano punteggi più bassi rispetto alle altre regioni italiane. In particolare quelli legati all'utilizzo della banda larga fissa e mobile nelle famiglie e alla copertura 4G».

VINCENZO COLLA: «Una recente indagine di Confindustria ER ha evidenziato che il 79 per cento delle aziende intervistate ha effettuato investimenti digitali nel periodo 2019-21. Il dato è trasversale sia rispetto alle dimensioni, perché ha interessato tre quarti delle piccole imprese oltre al 95 per cento delle medie-grandi, sia rispetto alle aree aziendali, perché riguarda produzione e amministrazione, come qualità e progettazione. Anche dal nostro osservatorio sui bandi regionali rivolti alle imprese artigianali prima e industriali poi, abbiamo visto un interesse altissimo, tanto che con l'ultimo bando sono arrivati quasi 900 progetti sulla digitalizzazione di processo e di prodotto. Un dato incredibile che certifica una transizione digitale in atto anche fra le realtà medio-piccole. Ora abbiamo bisogno di accompagnare nel cambiamento digitale anche le piccole e microimprese delle filiere, che potrebbero beneficiare di piattaforme messe a disposizione dai grandi capifiliera».

Sul piano delle infrastrutture abilitanti, quali sono i gioielli tecnologici già operativi in ambito regionale e quali i prossimi in cantiere?

A.T.: «A livello regionale si segnalano

TECNOLOGIE, COMPETENCE CENTER SUI BIG DATA E INTELLIGENZA ARTIFICIALE, COMMUNITY CLOUD. SONO ALCUNI STRUMENTI ABILITANTI CON CUI PIEMONTE ED EMILIA ROMAGNA STANNO QUALIFICANDO I RISPETTI ECOSISTEMI DELL'INNOVAZIONE, CONNOTANDOLI IN CHIAVE DIGITALE. UN PERCORSO IN FASE AVANZATA SU MOLTI FRONTI, CHE STA PROIETTANDO LE FILIERE DI PUNTA VERSO ORIZZONTI SMART RILANCIANDONE LA COMPETITIVITÀ



Andrea Tronzano, assessore alle Attività produttive della Regione Piemonte

Piemonte Digitale 2030, il programma che abbiamo creato per accompagnare i Comuni piemontesi nell'accesso ai fondi per la trasformazione digitale, a partire dai bandi del Pnrr; il progetto Community Cloud, modello di infrastruttura tecnologica rispetto a cui la Regione si è posta come intermediario istituzionale attraverso il bando "Cloud computing e pubblica amministrazione piemontese". Accanto a strumenti abilitanti come Piemonte Pay, Bip MaaS, Mude per l'edilizia e Yucca per valorizzare il patrimonio informativo pubblico, altri due soggetti previsti

dal Piano Impresa 4.0 hanno arricchito l'ecosistema regionale: il Competence center industry manufacturing, uno degli otto attivati a livello nazionale, che vede consorziati Politecnico di Torino, Università di Torino e 23 imprese per assistere le imprese manifatturiere nei processi di digitalizzazione e automatizzazione; i Digital innovation hubs, che supportano le imprese nel definire e implementare i propri piani di trasformazione digitale».

V.C.: «Il primo è certamente il supercomputer Leonardo, il quarto più potente al mondo inaugurato il 24 novembre al Tecnopolo di Bologna alla presenza del presidente Mattarella. Questa stupefacente macchina di calcolo, che il prossimo anno sarà affiancata dal primo calcolatore quantistico, è a disposizione anche del sistema privato per analisi dei dati, previsioni e simulazioni che consentiranno di competere ai massimi livelli. Sempre a Bologna opera il Cnr con il più grande centro di ricerca sui materiali e al Tecnopolo arriverà Enea con il centro di ricerca sull'economia circolare. Da due anni poi è attivo a Bologna Bi-Rex, uno degli otto Competence center nazionali dedicato a Big Data e intelligenza artificiale che ha già dato forte

79%

LA PERCENTUALE DELLE AZIENDE INTERVISTATE DURANTE UNA RECENTE INDAGINE DI CONFINDUSTRIA ER CHE HANNO EFFETTUATO INVESTIMENTI DIGITALI NEL PERIODO 2019-21

impulso tecnologico delle imprese. Non voglio dimenticare poi i laboratori di ricerca, i cluster e i tecnopoli dell'ecosistema regionale dell'innovazione: una rete di alta tecnologia che in ogni provincia irradia il sistema economico e dei servizi per qualificarli, abilitarli ed efficientarli».

Quali effetti stanno avendo i processi di digitalizzazione sul tessuto produttivo regionale e per quali filiere il percorso verso la smart factory è in fase più avanzata?

A.T.: «I Fondi strutturali europei su cui la Regione ha focalizzato la sua pro-

grammazione attraverso il documento denominato Smart specialization strategy sono destinati a poche e ben definite aree di specializzazione. Precisamente sei: aerospazio, manifattura avanzata, mobilità, salute, food, tecnologie risorse e materiali verdi, connotate da una forte configurazione sistemica tra le diverse specializzazioni tradizionali ed emergenti. Ma i driver fondamentali della strategia saranno le cosiddette componenti trasversali dell'innovazione, tra cui quella legata alla transizione digitale, focalizzate su connettività, AI/machine learning; robotica; blockchain; Iot, cyber-security, Data analysis, high performance computing, quantum computing, advanced Hmi, edge computing».

V.C.: «L'uso del digitale (big data, sensori, intelligenza artificiale e robotica) sta portando forti cambiamenti sia di



Vincenzo Colla, assessore allo Sviluppo economico della Regione Emilia-Romagna

processo che di prodotto. Nei settori meccanico e mecatronico o nell'automotive, ad esempio, le trasformazioni sono più evidenti e in fase avanzata ma anche nell'agroindustria, nel biomedicale, nella farmaceutica e nelle costruzioni ci sono già eccellenze assolute che operano in modalità smart. È ovvio che molto made in Italy - penso al fashion, all'arredo, ma non solo - è fatto di prodotti di nicchia di alta qualità che si distinguono per la fattura artigianale. Lì la tecnologia deve trovare il giusto amalgama con l'abilità delle mani e, visitando tante eccellenze del nostro territorio, mi sento di dire che lo hanno trovato».

Perché la digital transformation non resti lettera morta, è fondamentale sviluppare competenze all'altezza. Quali progetti formativi e di riqualificazione professionale state promuovendo in tal senso?

A.T.: «In fase di revisione della Strategia S3 e di predisposizione del PR Fesr è emerso forte il bisogno delle imprese di qualificare e sviluppare il capita-

le umano per gestire i processi di innovazione digitale. Per rispondere a tali bisogni si prevede una risposta articolata, anche con misure inedite quali l'introduzione del modello delle Academy (finanziato con i fondi del PR FSE+), reti specializzate in un dato ambito tecnologico composte da agenzie formative accreditate e imprese con capacità formativa, oltre ad associazioni datoriali, fondazioni Irs, atenei e poli di innovazione. Sono già state attivate le Academy per il Sistema della mobilità e per tessile e Green Jobs, anche in sinergia con la S3. Per la prima volta il Fesr ha stanziato risorse anche per il rafforzamento delle competenze, necessarie per gestire e valorizzare i progetti/processi di innovazione in cui sono impegnate le imprese».

V.C.: «Senza le competenze non si fa la transizione digitale. Non a caso nel Patto regionale per il lavoro e per il clima abbiamo messo come primo obiettivo strategico la "Regione della conoscenza e dei saperi". Per il sessennio 2022-27 abbiamo a disposizione un miliardo di euro dal FSE+ e investiremo 100 milioni l'anno sul sistema dell'istruzione e formazione, in particolare tecnica e scientifica. Stiamo facendo più ITS (da 20 a 43), più IFTS, più lauree professionalizzanti, ma anche più apprendistato di qualità. Le nuove tecnologie hanno una velocità che spiazza: per questo stiamo lavorando in sinergia fra pubblico e privato anche sul reskilling, con l'intento di sfruttare a pieno la prima tranche pari a 55 milioni di euro assegnatici dal pro-

gramma GOL per il reinserimento delle fasce deboli, tanto che abbiamo già raggiunto il target di 38 mila utenti. Attraverso le competenze si fa anche ricucitura sociale e proprio sull'economia sociale abbiamo in cantiere un grande investimento».

Altra sfida chiave è riuscire a intercettare i fondi Pnrr per la digitalizzazione, incoraggiando le imprese a investirli nel territorio. Su quali leve e iniziative state puntando per agevolare questo meccanismo su scala locale?

A.T.: «Il Piemonte intende contrastare la carente integrazione tecnologica e il ridotto livello di competenze digitali, consapevole che la sua crescita competitiva non può prescindere dalla diffusione delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione in tutti i settori economici. Già nel 2014-2020 la Regione ha messo a disposizione fondi per la diffusione dei servizi pubbli-

100 MLN/EURO

SONO STATI STANZIATI DALLA REGIONE PIEMONTE PER PROMUOVERE LA TRANSIZIONE DIGITALE DEL SISTEMA IMPRENDITORIALE

ci digitali e nel programma Fesr 21-27 tale supporto è confermato, con 60 milioni di euro per la digitalizzazione della Pa e 25 per l'interoperabilità delle banche dati pubbliche. La novità più importante è lo stanziamento di 100 milioni di euro per promuovere la transizione digitale del sistema imprenditoriale: ad esempio, si potranno sostenere investimenti in infrastrutture digitali e cybersecurity, progetti per l'adozione di sistemi integrati a supporto della resilienza e progetti sulle tecnologie emergenti a supporto della competitività».

V.C.: «La Regione ha promosso da subito la nascita di iFAB, che ha lo scopo di far da ponte fra il Centro di supercalcolo Icsc e le aziende interessate a sviluppare progettualità sui temi di Big Data, IA, Hpc e Quantum Computing. Per supportare le imprese e la Pa nei processi di digitalizzazione abbiamo creato anche ER2Digit, progetto con il quale abbiamo vinto un bando della Commissione Ue ottenendo 4,5 milioni di finanziamenti. Abbiamo inoltre dato vita alla rete regionale per la transizione digitale, riconoscendo a 46 soggetti distribuiti sul territorio il compito di accompagnare le imprese nell'assessment e definizione degli investimenti digitali. Ricordo infine che l'ecosistema dell'innovazione dell'Emilia-Romagna, grazie al primo posto nel bando Pnrr, ha ottenuto oltre 100 milioni di euro per realizzare un imponente programma di trasferimento tecnologico in tutti gli ambiti della sostenibilità entro il 2025». •



Le date da segnare in calendario

LA PRINCIPALE FIERA DEL SETTORE MANIFATTURIERO IN ITALIA ASSURGE A PIATTAFORMA PROPULSIVA DELL'INCONTRO TRA AZIENDE, DEL LORO SVILUPPO TECNOLOGICO E DEL MATCH UP CON I GIOVANI. APPUNTAMENTO A BOLOGNAFIERE DAL 29 AL 31 MARZO 2023 CON MECSPE

di FD

La manifattura si conferma forza trainante del Paese, nonostante negli ultimi mesi di instabilità politica e rincari energetici abbiano gettato un velo di incertezza sulla situazione economica italiana, mettendo a dura prova industria e Pmi. L'appuntamento con la 21esima edizione di Mecspe, la fiera delle tecnologie e delle innovazioni per la manifattura organizzata da Senaf a BolognaFiere, sarà per questo ancora più



importante. Le date da segnare in calendario sono quelle che vanno da mercoledì 29 a venerdì 31 marzo 2023 (niente sabato per andare incontro alle esigenze degli imprenditori). «Una fiera come Mecspe è un polo fondamentale per favorire soluzioni innovative per il settore e il dialogo tra gli

imprenditori, che rimangono per la grande maggioranza orientati alla crescita e con buoni risultati in termini di fatturato», commenta Maruska Sabato, project manager di Mecspe. «La crisi energetica non deve mettere a rischio i grandi passi avanti in termini di innovazione, formazione e sostenibilità che le imprese hanno realizzato negli ultimi anni e in cui continuano a impegnarsi, nonostante le difficoltà. Negli innumerevoli momenti formativi e informativi della fiera si parlerà anche di questo, con l'obiettivo di offrire spunti e soluzioni». In contemporanea a Mecspe si terrà Metef, l'expo internazionale dedicata alla filiera dell'alluminio, un comparto centrale per la produzione industriale in chiave sostenibile. Infine, nel 2023 Mecspe raddoppierà e si svolgerà anche a Bari dal 23 al 25 novembre con «Focus Mediterraneo» presso la Nuova Fiera del Levante: un'edizione dedicata allo sviluppo

delle tecnologie 4.0 e una proposta sempre più incentrata su sostenibilità e innovazione dei processi produttivi.

LE TRE LEVE COMPETITIVE DELL'INDUSTRIA ITALIANA

Formazione, digitalizzazione e sostenibilità sono i tre asset fondamentali attorno a cui è costruito il percorso espositivo all'interno dei suoi tredici saloni. Le imprese manifatturiere italiane continuano il percorso di trasformazione digitale, potendo contare sui fondi del Pnrr (13,4 miliardi di euro) destinati alla Transizione 4.0. Ammontano nello specifico a 2,2 miliardi di euro il totale dei bonus Transizione 4.0 elargiti alle imprese per questo obiettivo, attraverso lo strumento del credito d'imposta per l'acquisto di beni strumentali e per la formazione del personale. Cybersecurity, robotica collaborativa, additive manufacturing, cloud computing e altri temi chiave per lo sviluppo digitale delle aziende saranno oggetto in fiera di dimostrazioni, simulazioni e dibattiti con i protagonisti della filiera. Come emerso dall'indagine di Customer Satisfaction somministrata ai visitatori dopo l'ultima edizione di Mecspe, la necessità di scoprire nuovi prodotti e trovare innovazione in fiera è infatti il primo obiettivo di visita dell'evento. Inoltre, Mecspe aggiorna la sua proposta formativa. In programma ci saranno iniziative speciali, eventi, convegni e spazi ad hoc dedicati ai temi più urgenti per le imprese, che includono testimonianze, dibattiti e speech di esperti di alto profilo. Le aziende avranno a disposizione nei giorni di fiera lo spazio Mecspe Young & Career, al fine di favorire l'incontro tra domanda e offerta di lavoro per figure altamente specializzate, spesso di difficile reperimento per gli imprenditori. Rinnovata anche la collaborazione con il Cnos-Fap, Centro nazionale opere salesiane, fortemente attivo nel fornire agli studenti un'offerta formativa in linea con le esigenze aziendali e concentrata sullo sviluppo di competenze professionali. Continua poi la collaborazione della fiera con Its e mondo accademico universitario, per il coinvolgimento in fiera di giovani professionisti pronti a essere integrati in azienda. •

LO STATO DI SALUTE DELLA MANIFATTURA ITALIANA

L'Osservatorio Mecspe sul II quadrimestre 2022 fotografa il buon andamento della manifattura italiana. Il fatturato tiene, anzi per il 53 per cento cresce rispetto allo stesso periodo dello scorso anno e le previsioni per la fine dell'anno sono positive per quasi sei aziende su dieci. In aumento anche l'export, e in particolare rispetto al primo quadrimestre sale il numero di imprese che generano oltre il 70 per cento del proprio fatturato all'estero (da 7 a 13 per cento del campione), prevalentemente in Paesi Ue, su tutti Germania e Francia, importanti territori manifatturieri a cui l'Italia è legata da una solida catena di fornitura. I rischi esterni però bussano alla porta. L'aumento dei costi di materie prime ed energia ha avuto un impatto da medio ad alto sulla produttività per il 94 per cento delle aziende. Non a caso, il costo dell'energia è la più grande preoccupazione per gli imprenditori del manifatturiero (49 per cento), seguita dalla paura per la guerra Russia-Ucraina (18 per cento), dall'aumento dei prezzi e dalla difficoltà di reperimento delle materie prime (10 per cento) e infine dall'instabilità politica e dall'inflazione (entrambi al 5 per cento). Il tessuto manifatturiero del Paese resta comunque orientato alla crescita: otto imprese su dieci intendono espandersi in termini di dimensioni, produzione e internazionalizzazione.

MECSPE YOUNG & CAREER

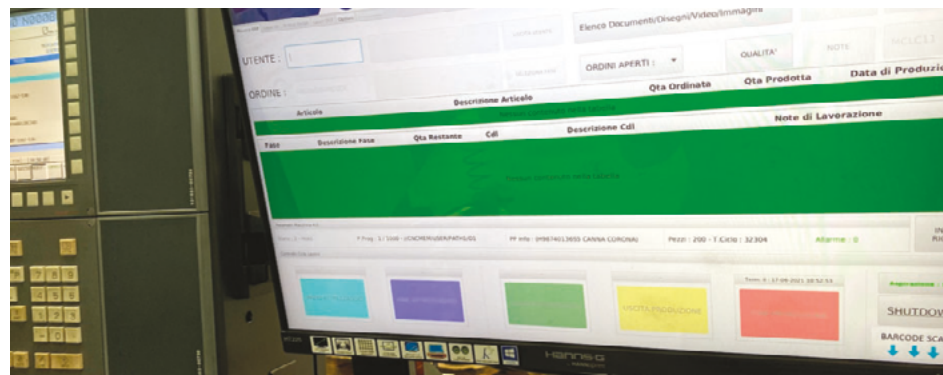
È uno spazio nato per favorire l'incontro tra domanda e offerta di lavoro per figure altamente specializzate, spesso di difficile reperimento per gli imprenditori

Digitalizzazione e sviluppo delle imprese

GLI INNUMEREVOLI VANTAGGI DI INDUSTRIA 4.0 SONO INCREMENTATI DAL SOFTWARE SIGMAMES, CHE PERMETTE DI GESTIRE E CONTROLLARE LA FUNZIONE PRODUTTIVA DI UN'IMPRESA. NE PARLIAMO CON ANDREA MONOPOLI, SOCIO DI SIGMA SERVICES

di Guido Anselmi

Negli ultimi 50 anni siamo passati da un'economia fondata sulla produzione di beni materiali a un'economia basata su conoscenza e innovazione. Avanguardia tecnologica e progresso economico hanno proceduto di pari passo e oggi si può tranquillamente asserire che il nostro benessere materiale dipenda essenzialmente dall'incessante produzione di nuove idee e nuove tecnologie. E proprio l'innovazione continua è il core business di Sigma Services, nata nel 1996 come produttrice di personal computer e distributrice di materiale informatico. L'azienda è poi cresciuta velocemente e dal 1999 ha iniziato a importare direttamente dai paesi asiatici e a stringere importanti accordi con i principali distributori europei. Dal 2010 si è focalizzata sulla soluzione del problema del proprio cliente. «Dopo un quarto di secolo nel mondo della tecnologia, oggi siamo attivi nell'ambito di Industria 4.0, vantando tutta l'esperienza necessaria a sostegno delle imprese che intendono imboccare con decisione la strada della quarta rivoluzione industriale con la volontà di evolversi, cavalcando le opportunità degli acceleratori digitali – af-



Sigma Services di Monopoli Piero & C. snc ha sede a Borgosesia (Vc) - www.sigmaservices.it

ferma Andrea Monopoli -. Siamo consapevoli del fatto che il processo di innovazione digitale risulti ancora un passo complesso per la maggior parte delle imprese. Bisogna rendersi conto, oggi più che mai, che l'innovazione costituisce il "motore" fondamentale per favorire la crescita delle aziende e del sistema paese. Non si può più considerarlo come un processo in qualche modo eludibile né un'opzione trascurabile».

L'investimento digitale genera una crescita dell'economia che va oltre il capitale investito e le imprese innovative crescono più delle altre. Già alla fiera di Hannover del 2013, dove venne diffuso il report del gruppo di lavoro dedicato a Industria 4.0, Sigma Services aveva approfondito la tematica e da quel

momento ha iniziato la progettazione e creazione del proprio software: Sigmames. La caratteristica principale di Sigmames è la sua possibilità di gestire e controllare la funzione produttiva di un'impresa. La gestione coinvolge la distribuzione degli ordini in produzione, l'avanzamento produttivo in termini di quantità e di tempo, il versamento a magazzino, il collegamento diretto ai macchinari per estrarre informazioni utili a integrare l'esecuzione della produzione in grado di comunicare, analizzare, gestire e sviluppare ogni singola richiesta del proprio committente.

«Con il passare del tempo e lo sviluppo della tecnologia, il software Sigmames si è evoluto, migliorando sempre di più e offrendo ulteriori vantaggi: genera note di produzione, gestisce file tecnici, visualizza video necessari alla produzione dei vari componenti, comunica con tutti i macchinari presenti in azienda, ma soprattutto si adatta e si adegua alle singole esigenze dei propri utilizzatori». È fondamentale che le innovazioni siano integrate nel tessuto aziendale, rispondendo ai problemi degli utilizzatori o, comunque, migliorandone le condizioni lavorative, tenendo conto degli allettanti vantaggi offerti da Industria 4.0, anche in termini di risparmio fiscale.

«Grazie all'utilizzo di Sigmames e attraverso i display touch che possono essere installati in linea di produzione, la raccolta dei dati è ora semplice e intuitiva; i processi produttivi sono ottimizzati e lo stato di avanzamento della produzione è sotto controllo grazie ai rilevamenti in tempo reale. Tutti i macchinari, sia 4.0 che non, grazie allo sviluppo di connettori software creati da Sigma Services su specifica di ciascun macchinario, vengono integrati in Sigmames, permettendo l'integrazione tra i dati di produzione e i dati macchina. Le soluzioni digitali hanno come primario obiettivo quello di snellire i processi gestionali interni all'azienda, richiedono un dialogo continuo tra i vari livelli aziendali. Il punto di forza maggiore della nostra azienda è la dinamicità, grazie al nostro background a 360 gradi abbiamo la possibilità di poter gestire internamente qualsiasi tipo di problematica con grande tempestività».

LO SVILUPPO APP PER I DEVICE MOBILI

L'uso sempre più abituale dei device mobili per accedere alla rete è un forte segnale che ci indica che gli italiani stanno sempre più abbandonando l'utilizzo dei computer con mouse e tastiera in favore di smartphone e tablet per accedere alle risorse internet.

Per questo le aziende più allineate con le dinamiche di innovazione, necessitano di app personalizzate per ottimizzare i tempi e i processi produttivi e di comunicazione. Il mobility si sta estendendo in un vero e proprio universo coinvolgendo tante altre tecnologie, i device mobili stanno assumendo il ruolo di nuove piattaforme di application delivery.

Sigma sviluppa sulla richiesta specifica dei clienti app per sistemi Android e iOS, per offrire servizi diversi rispetto al web, servizi appositamente studiati per la mobilità, utili per sviluppare nuovi business grazie agli aggiornamenti in tempo reale.



I VANTAGGI DI SIGMAMES

La raccolta dei dati è ora semplice e intuitiva; i processi produttivi sono ottimizzati e lo stato di avanzamento della produzione di ogni commessa è sotto controllo grazie ai rilevamenti in tempo reale

In continuo aggiornamento

di **Cristiana Golfarelli**

IL MERCATO IMPONE INNOVAZIONE TECNOLOGICA. LA SCELTA DI OFFICINA MECCANICA CLAUDIO CIOETTO È PROPRIO QUELLA DI INVESTIRE COSTANTEMENTE IN QUESTO SENSO, PER TENERE IL PASSO E CONFERMARSÌ LEADER NEL SETTORE DELLE LAVORAZIONI MECCANICHE

«**L**a tecnologia e l'innovazione oggi più che mai devono essere al centro di tutte le scelte produttive, l'imprenditore non deve preoccuparsi solo di cosa produrre, ma anche di come produrlo». Così parla Claudio Cioetto alla guida dell'omonima officina meccanica che opera nel settore dal 1982, in un periodo in cui stavano nascendo le prime, rivoluzionarie macchine utensili a controllo numerico. «Era l'inizio dell'era della meccanica abbinata all'elettronica e da allora non abbiamo mai smesso di aggiornarci. Per rispondere alle esigenze del mercato, è oggi doveroso seguire un percorso di innovazione costante».

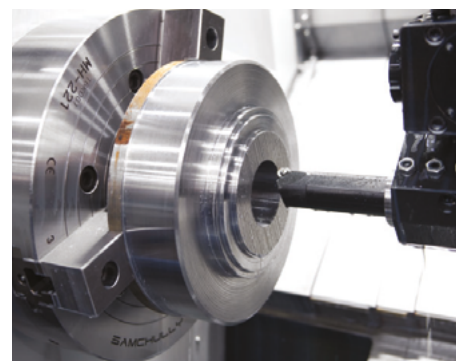
Il controllo numerico introdotto a quell'epoca ha dato un forte impulso alla produttività e in particolare alla flessibilità e si sono ampliati i mercati. «Appena ho avuto la possibilità mi sono tuf-

fato ad acquistare il primo tornio controllo numerico - ricorda l'imprenditore -. Inizialmente la mia azienda serviva clienti della meccanica generale, creando un saldo legame con alcuni di essi. Successivamente ho orientato l'attività verso uno specifico settore, quello di demolizione, riciclaggio e macchine movimento terra. Ancora oggi questo comparto occupa la maggior parte del lavoro, il resto è rivolto al settore elettromeccanico, gas, petrolchimica, energie rinnovabili».

Nel corso del tempo, Officina Meccanica di Claudio Cioetto ha avuto una costante crescita grazie a investimenti mirati in risorse umane e tecnologie. Oggi vanta una compagine tecnologica all'avanguardia, costituita da 40 macchine utensili e si estende in una superficie coperta di 1500 mq e scoperta di 3400 mq, la struttura operativa è composta da 30 operatori cnc un magazzino, due addetti all'ammini-

strazione e un ingegnere. «Siamo specializzati in lavorazioni meccaniche per asportazione di truciolo - continua Cioetto -. Lavoriamo principalmente per conto terzi, su specifiche e disegni forniti dai clienti, sia in fornitura completa dei particolari richiesti, sia per lavorazioni meccaniche in conto lavoro». La Claudio Cioetto si avvale di un moderno ed avanzato sistema Cad Cam per la ricostruzione della geometria 3d del pezzo (nel caso non sia disponibile) e la successiva simulazione del processo di lavorazione, con la possibilità di stimare il tempo di esecuzione dell'ordine per l'elaborazione del preventivo. Dopodiché, viene elaborato il programma cnc che sarà poi trasferito in macchina mediante un sistema di rete interno con tecnologia wireless. «Grazie a consolidate partnership siamo in grado di fornire il prodotto finito, completo di trattamenti termici, galvanici e verniciature. Siamo partner e fornitori di importanti brand che operano sul mercato mondiale, aziende leader in campo internazionale. Ci avvaliamo di collaboratori altamente specializzati, capaci di operare in autonomia a bordo macchina e coadiuvati, se necessario, da un moderno Cad Cam».

L'azienda dispone di un ampio parco macchine utensili cnc di ultima gene-



Officina Meccanica Claudio Cioetto ha sede a Roveredo di Guà (Vr) www.officinecioetto.it

te mobile cnc con campo di lavorazione asse longitudinale corsa 8500 mm, asse trasversale corsa 1500, asse verticale corsa 2500 mm, dotate di testa di fresatura universale rotante e tavole girevoli e rototraslanti con portata di 15 tonnellate, 1 centro di fresatura cnc con campo di lavorazione asse longitudinale 3000 mm, asse trasversale corsa 1800 mm, asse verticale di 1800 mm, dotata di testa di fresatura universale rotante e di una tavola girevole con portata di 12 tonnellate, 4 rettifiche universali cnc per esterni ed interni con capacità di rettifica fino a diametro 350 lunghezza 1500 e portata tra le punte 500 chilogrammi, 1 rettifica tangenziale cnc con mola a settori e tavola rotante diametro 900 mm, 1 rettifica tangenziale manuale/idraulica con mola a settori con capacità asse longitudinale 1000 mm e diametro mola a settori 500 mm, 1 rettifica tangenziale manuale/idraulica con capacità asse longitudinale 800 mm e asse trasversale 400 mm, 3 segchetti cnc, carri ponte per carico scarico fino a 15 tonnellate. «La piena soddisfazione del cliente e la ricerca della perfezione in ogni singolo particolare lavorato, sono gli obiettivi che in tutti questi anni abbiamo ricercato e sempre perseguito. La nostra grande flessibilità aziendale, unita a capacità professionali acquisite negli anni, consentono un'intensa attività nei più svariati settori. La capacità di rispondere tempestivamente alle richieste dei clienti è uno dei nostri punti di forza. Puntiamo molto sull'innovazione tecnologica e tutti gli anni compriamo nuove attrezzature per essere più performanti e rispondere esaurientemente alle richieste dei nostri clienti».



razione, tecnologicamente molto avanzata e di attrezzature che ne aumentano efficienza e produttività, tra cui, solo per citarne alcune: 12 centri di tornitura cnc con capacità fino a diametro 700 mm e lunghezza 2000 mm muniti di torrette motorizzate, 10 centri di fresatura cnc capacità e corse degli assi fino a X 1600 mm, Y 800 mm, Z 800 mm dotati di quarto asse rotante in continuo; 2 centri fresatura a montan-



Officina Meccanica Claudio Cioetto
Viale Verona, 4 - 37040 Roveredo di Guà (Vr)
Tel. 0442 469163 - info@officinecioetto.it

www.officinecioetto.it

Il fiore all'occhiello dell'industria italiana

di Beatrice Guarnieri

LA MECCANICA DI PRECISIONE MADE IN ITALY SI EVOLVE PER RIMANERE ALL'ALTEZZA DELLA SUA FAMA. NELLA STORICA AZIENDA BOLOGNESE BARBIERI, PUNTUALITÀ, FLESSIBILITÀ E AFFIDABILITÀ SI CONIUGANO ALL'INNOVAZIONE TECNOLOGICA PER OFFRIRE UN SERVIZIO SEMPRE MIGLIORE. LA PAROLA A ROBERTO BARBIERI

Automatizzazione e interconnessione dei principali processi produttivi sono aspetti che coinvolgono ampiamente anche la meccanica di precisione, settore che trae grande vantaggio dalla digitalizzazione, potendo così ottimizzare tempi e risorse economiche. «La tecnologia integrata dell'Industria 4.0 oggi per noi è un fattore indispensabile, è il motore che ci permette di migliorare qualitativamente l'organizzazione del lavoro e di soddisfare i clienti con un prodotto di maggiore qualità» afferma Roberto Barbieri, amministratore dell'azienda di famiglia, attiva nel settore da oltre mezzo secolo.

Quando è nata e come si è sviluppata la vostra azienda?

«Siamo un'azienda storica a conduzione familiare nata negli anni 70 nel territorio bolognese. Nata come piccola attività quasi tra le mura domestiche, la Barbieri si è diversificata nel corso del tempo, riuscendo ad adattarsi ai cambiamenti del mercato. L'azienda agli inizi degli anni 90 ha cominciato ad assumere una struttura più definita, grazie anche all'implementazione dei macchinari con l'acquisto della prima macchina a controllo numerico. Direi che proprio da qui si è sviluppata la mia passione per la programmazione e questo mi ha portato ad approfondire le conoscenze e capacità in questo settore e in particolare nel mondo della fresatura. Il grande salto di qualità avviene nel 2000 con il cambiamento della sede operativa e l'ampliamento dell'azienda. Con questo passaggio si è rivoluzionata l'intera catena produttiva e la fresatura si è consolidata come attività principale. La Barbieri si è poi gradualmente sviluppata mantenendo una struttura aziendale contenuta e compatta».

Oggi di quali tecnologie vi avvalete?
«La nostra competitività è supportata da una struttura che mira sempre a stare al passo con le nuove tecnologie, integrando costantemente le innovazioni del



Officine meccaniche Barbieri ha sede a San Lazzaro di Savena (Bo)
www.officinemeccanichebarbieri.it

settore più adatte alle nostre potenzialità. Investiamo periodicamente risorse in nuovi macchinari e attrezzature per migliorare il nostro tessuto aziendale e ci affidiamo alla tecnologia. La prevenzione degli errori, i sistemi integrati tra macchine e logistica e il monitoraggio del magazzino consentono la coordinazione perfetta di tutte le fasi di lavoro. Per il cliente questo si traduce in un servizio flessibile e in grado di rispondere alle sue necessità. E per noi la qualità del servizio è fondamentale tanto quanto la qualità del prodotto. Il nostro obiettivo finale è soddisfare i clienti e creare un rapporto di fiducia che sia produttivo e duraturo».

Quali sono i punti di forza dell'azienda?

«Siamo un'azienda di metalmeccanica di precisione altamente specializzata nella fresatura a e tornitura a controllo numerico. Il nostro è un team giovane e dinamico spinto da una forte passione e spirito di squadra, elementi che rappresentano i motori alla base dell'attività produttiva. Tutti gli operatori inseriti nell'organico sono seguiti in un percorso di crescita professionale con la prospettiva di acquisire costantemente nuove conoscenze. La formazione è il cuore dell'azienda, punto chiave fondamentale

per incentivare gli operatori e migliorare la produzione».

Quali servizi offrite?

«Lavoriamo su centri di lavoro a 3 e 5 assi e realizziamo sia particolari unici sia piccole, medie e grandi serie. Trattiamo qualsiasi tipologia di materiale e in particolare l'alluminio in grandi quantità. Siamo specializzati nella costruzione di formati unici e complessi. I nostri principali clienti sono grandi aziende del settore packaging e delle macchine utensili. Abbiamo acquistato tre licenze Mastercam per il supporto alla programmazione e per la simulazione della realizzazione dei prototipi. Ogni operatore,

grazie alla formazione interna, è in grado di utilizzare in autonomia il Cam. Le posizioni all'interno dell'azienda sono direttamente collegate alle macchine e alla postazione principale nell'ufficio tecnico. Questo scambio continuo di informazioni consente di non interrompere il flusso di lavoro. Il sistema di marcature permette il monitoraggio e la stima dei tempi reali di produzione, il magazzino verticale Modula consente la gestione delle giacenze sia del magazzino clienti sia degli utensili per le lavorazioni. Lavoriamo i materiali a partire dalla materia prima grezza e realizziamo un prodotto finito, compreso di trattamenti. Un aspetto fondamentale è l'attenzione e la precisione dei particolari che a fine produzione vengono sistematicamente collaudati con le migliori attrezzature. Il collaudo è la fase conclusiva e imprescindibile che consente ai clienti di ricevere un prodotto preciso e conforme».

Com'è caratterizzato il rapporto con i vostri clienti?

«Puntualità, affidabilità e flessibilità sono i valori che ci contraddistinguono. Garantiamo al cliente un prodotto di qualità frutto della specializzazione e della passione del team di lavoro, ma soprattutto assicuriamo un servizio puntuale e veloce, in grado di adattarsi alle esigenze e in grado di sopperire alle urgenze con tempestività».

**OFFICINE
MECCANICHE
BARBIERI**

Barbieri Srl

via Cicogna, 25 - 40068 San Lazzaro di Savena (Bo)

Tel. 051 6258350 - Fax 051 6285674

amministrazione@barbieriroberto.it

www.officinemeccanichebarbieri.it

Il variegato mondo della stamperia

di Bianca Raimondi

Un'avventura iniziata quarant'anni fa, a Selva di Cadore, quando Angelo Manfroi avviò l'attività come terzista per l'occhialeria. È quindi passato allo stampaggio di metallo e plastica, entrando successivamente nel settore della costruzione degli stampi. «Nel 1990 ci siamo trasferiti a Limana e attraverso sacrifici, capacità imprenditoriale e continua ricerca e sviluppo, oggi rappresentiamo un'indiscussa realtà nel campo della progettazione e nella produzione di componenti metallici e plastici» afferma Sonia Manfroi. Dall'occhialeria, quindi l'azienda si è aperta ad altri settori, acquisendo un'esperienza e conoscenza approfondita nella ricerca e nello sviluppo di nuove tecnologie applicate alla realizzazione di stampi e attrezzature. «Rivolgiamo una particolare attenzione alla progettazione, consapevoli del fatto che da qui parte tutto il ciclo produttivo, infatti attraverso lo studio preliminare di un progetto, si possono ottenere performance di alta qualità, contenendo costi e tempi di lavorazione, a tutto vantaggio dei nostri clienti. Costruire stampi perfetti è un'arte e la progettazione ne è sicuramente la fase più importante».

In un mercato sempre più globale e competitivo è diventato indispensabile per i clienti individuare partner affidabili e competenti che siano in grado di assisterli non solo nella produzione di stampi, componenti e minuterie, ma soprattutto nelle fasi preliminari di progettazione e sviluppo di nuovi prodotti. «Per i nostri clienti – continua Sonia Manfroi – non siamo solo fornitori di un prodotto, ma siamo veri e propri partner, sempre attenti alle loro esigenze, alle quali sappiamo rispondere con tempestività. I clienti sanno che rispondiamo velocemente a ogni loro richiesta, infatti possono usufruire in un lasso breve di tempo del pezzo stampato secondo le proprie esigenze. Oltre a processi monitorati e ben definiti, impieghiamo software e macchinari a controllo numerico, tecnologicamente evoluti e personale altamente professionale, competente e attento. Ci siamo inoltre dotati di un regolamento interno che ottimizza tempi e procedure delle diverse attività, ottenendo così alte performance qualitative. Il nostro servizio di consulenza per lo sviluppo di nuovi prodotti, utilizzando software avanzati e

TECNOLOGIA, ESPERIENZA E KNOW-HOW CARATTERIZZANO OGNI PRODOTTO CHE ESCE DALLA MANFROI ANGELO. RIPERCORRIAMO LE TAPPE DELL'AZIENDA, SPECIALIZZATA IN COMPONENTI METALLICI E PLASTICI E NELLA COSTRUZIONE DI STAMPI, CON SONIA MANFROI, TITOLARE INSIEME ALLA MADRE LILIANA MARTINI



stampi. Il personale specifico si occupa interamente delle diverse fasi di realizzazione di uno stampo, dallo studio e progettazione sino alla costruzione vera e propria. «L'attenzione alla progettazione, ai materiali da utilizzare, ai trattamenti termici, ai rivestimenti e alla costruzione, ci hanno permesso di diventare in breve tempo partner di fiducia di molte realtà produttive di livello nazionale e internazionale. La forza della nostra azienda sta anche nell'essere polivalente e nell'operare in numerosi settori: occhialeria, elettronica, meccanica. L'attenzione per il dettaglio e la qualità sono presenti in ogni nostro prodotto. Tra gli obiettivi del futuro c'è l'implementazio-

seguendo la filosofia del co design in collaborazione con l'ufficio R&D del cliente, consente di progettare oggetti in plastica, metallo e altri materiali e industrializzarne il processo di produzione, attraverso la definizione di soluzioni tecnologicamente appropriate sia dal punto di vista economico che tecnico».

Si può parlare di un vero e proprio disciplinare che certifica l'assoluta qualità dei diversi prodotti e servizi offerti: lavorazione materie plastiche e metalliche, progettazione, costruzione e lavorazione stampi (finitura, manutenzione e correzione), realizzazione prototipi, minuterie, stampaggio plastica e metalli.

«Il nostro punto di forza è questa trilogia: costruzione di stampi per metallo e plastica e lo stampaggio sia di metallo che di plastica, sono pochissime le aziende che

PROGETTAZIONE

Attraverso lo studio preliminare di un progetto, si possono ottenere performance di alta qualità, contenendo costi e tempi di lavorazione, a tutto vantaggio dei nostri clienti

hanno questa possibilità e noi ne vantiamo quasi l'assoluto predominio. Esperienza, forte know-how fatto di quarant'anni di storia, serietà e tempestività nelle consegne sono tra i cardini su cui si fonda la nostra azienda. In primo piano, però, c'è la priorità che da sempre diamo alla qualità, che è proprio nel nostro Dna». Tra i fiori all'occhiello dell'azienda c'è il reparto di produzione e costruzione di

ne del parco macchine per migliorare ed evolvere la qualità dei prodotti attraverso una tecnologia più innovativa. Stiamo puntando molto anche su 4.0 e sulla sostenibilità. Migliorare la capacità produttiva mantenendo costante la qualità in modo da rispondere prontamente alle esigenze di un mercato sempre più ampio è comunque e sempre il nostro obiettivo finale».

Manfroi Angelo ha sede a Limana (BL)
www.manfroiangelo.it



PROTOTIPAZIONE RAPIDA

«Prima di realizzare le attrezzature necessarie alla produzione dello stampo definitivo è possibile usufruire di una fondamentale fase di progettazione e costruzione di prototipi in grado di ottimizzare i costi e calibrare la successiva attività di stampaggio sulle reali esigenze del cliente – spiega Sonia Manfroi –. È possibile realizzare in tempi brevissimi delle attrezzature a basso costo dette stampo pilota per realizzare i prototipi necessari a verificare e testare il prodotto prima di procedere con la fornitura definitiva. La prototipazione rapida è in grado di ridurre i tempi per la fornitura delle campionature in attesa di realizzare lo stampo definitivo. Altro vantaggio è che si possono correggere eventuali anomalie o apportare modifiche al progetto iniziale».

Competitività ed efficienza

di Beatrice Guarnieri

LA SCELTA AZIENDALE DELLE TECNICHE DI LAVORAZIONE CHE ANCORA FANNO RIFERIMENTO A PROCEDIMENTI ARTIGIANALI, L'ATTENZIONE E LA CURA DEDICATE ALLA FORMAZIONE DELLE SQUADRE OPERATIVE, L'OCCHIO SEMPRE PUNTATO AL MONITORAGGIO E MIGLIORAMENTO DEI PROCESSI PRODUTTIVI AL FINE DI GARANTIRE LA QUALITÀ DEI PRODOTTI CONSENTONO ALL'AZIENDA DI RISPONDERE ALLE PIÙ SVARIATE ESIGENZE DEI CLIENTI: COSÌ È "LA FONDERIA", COME RACCONTA LA CONTITOLARE LUANA CARRARA

Nonostante la congiuntura economica delicata di questo periodo, i problemi legati al caro gas e al caro energia, la difficoltà a reperire manodopera da formare, La Fonderia nel 2022 ha consolidato un trend di forte crescita. È certo che tale traguardo è stato reso possibile dalla capacità del-

l'azienda di dare risposte valide alle richieste più varie: «È molto importante insistere sulla caratterizzazione - spiega Luana Carrara titolare dell'azienda insieme alla sorella Monia, della bergamasca La Fonderia -, diversificando i settori committenti e garantendo un servizio pre e post vendita che faccia la differenza rispetto ai concorrenti. Alla base della nostra

filosofia aziendale c'è il raggiungimento della piena soddisfazione dei clienti sia dal punto di vista di velocità, puntualità e correttezza, che da quello qualitativo del prodotto fornito che deve essere conforme sia agli standard qualitativi della clientela che alle normative tecniche vigenti. La qualità dei nostri servizi è attestata dalla certificazione Uni En Iso 9001:2015».

Quella dei Carrara è un'attività artigiana a conduzione familiare che può vantare oggi una sua storia. Nel 1960 il padre Luigi Carrara, appena quattordicenne, entrò nell'ambiente della fonderia come apprendista fonditore. Nel 1978 acquistò un vecchio forno usato e si mise in proprio. Nel 1982 l'azienda era molto cresciuta e fu necessario trasferire la sede in un capannone più grande ad Albino (Bg), acquistare altri forni e le prime macchine conchigliatrici grazie alle quali è possibile realizzare produzioni semi-automatizzate. Nonostante ciò l'azienda continuò a mantenersi fedele alla sua originaria matrice di impresa artigiana a conduzione familiare. Nel 1986 Luana Carrara, classe 1972, entrò in azienda per affiancare i genitori e, come si diceva una volta, "imparare il mestiere". Nel 1990 la squadra venne completata dalla sorella Monia Carrara.

Nel 2015, con la scomparsa di Luigi Carrara, il timone dell'azienda è passato nelle mani delle figlie. Monia spiega: «Il passaggio generazionale è stato un vero e proprio terremoto per l'azienda, non solo perché è stato necessario riorganizzarne completamente la gestione conciliando

liando gli aspetti tradizionalmente legati all'impronta artigianale a cui l'azienda rimane fedele a quelli a cui è necessario ispirarsi oggi, legati invece all'innovazione



La Fonderia ha sede ad Albano Sant'Alessandro (Bg)
www.lafonderia.it

ed alla competitività senza cui è impensabile immaginare di ritagliarsi un posto sul mercato, ma anche per il passaggio di "genere" in quanto ad oggi l'azienda è a conduzione femminile».

Circa la complementarità fra artigianato e innovazione Luana sottolinea: «Le nostre macchine conchigliatrici permettono la più completa meccanizzazione dei processi produttivi e sono in grado di soddisfare ogni tipo di produzione. È importante però puntualizzare che per nostra scelta la risorsa fondamentale del processo produttivo rimane l'uomo e la sua capacità di controllare ed interpretare i diversi aspetti legati alle temperature di lavoro che mutano senza sosta adeguando di conseguenza il suo intervento. Il versamento manuale è il cuore del nostro artigianato». Circa gli obiettivi per il futuro Luana risponde: «Sicuramente c'è quello di aumentare il volume di lavoro sui paesi esteri, europei e non, per poter sventolare fieramente la bandiera del made in Italy. Fondamentale è proseguire nell'ammodernamento del parco attrezzature rimanendo aggiornati sulle novità. Personalmente ritengo che sia un dovere valorizzare il lavoro artigianale agli occhi delle nuove generazioni perché rivalutino questa tipologia di lavoro molto spesso ritenuto poco gratificante e solo di fatica».



La Fonderia
Via Luigi Galvani, 17 - 24061 Albano S. Alessandro (Bg)
Tel. 035 582158- Fax 035 4521941
lafonderia1@virgilio.it
www.lafonderia.it

Nel futuro dell'automazione industriale e civile

di Remo Monreale

LA RIVOLUZIONE TECNOLOGICA, E NON SOLO, DELL'INTERO SISTEMA MANIFATTURIERO HA FRA I SUOI PROTAGONISTI I PROCESSI DI AUTOMAZIONE ELETTRONICA INDUSTRIALE E CIVILE. IDEO FANTINI SCENDE NEL DETTAGLIO DEI PC INDUSTRIALI E KIOSK NELL'ERA DELL'INDUSTRIA 4.0

Quando sentiamo parlare di Industria 4.0 ci riferiamo a un modello produttivo e distributivo più smart, veloce e funzionale. L'Internet of Things, l'Intelligenza Artificiale e i Big Data hanno raggiunto un alto livello di maturità digitale e sono diventati i veri protagonisti dell'ultimo decennio. Programmazione, informazione, connessione, automazione e Industria 4.0 sono le parole chiave di una rivoluzione tecnologica e culturale del sistema manifatturiero che non conosce precedenti e che ha dato vita a una duplice dimensione dell'industria, una fatta di risorse fisiche e una di risorse virtuali. «In questo contesto si inseriscono i processi di automazione elettronica industriale, oggi capaci di integrare IoT e intelligenza artificiale in modo sempre più avanzato ed efficace». Lo dice Ideo Fantini, titolare della Pointech di Reggio Emilia, azienda che lavora nel settore da decenni. «Quello che cerchiamo di offrire – spiega Fantini – sono le migliori soluzioni per le applicazioni di automazione industriale, nell'It, nel settore digital signage, kiosk e custom».

Quale ruolo svolgono oggi Pc industriali e automazione?

«Rappresentano due importanti risorse per lavorare su sistemi capaci di assimilare, aggregare, unificare e comunicare le informazioni a qualsiasi livello operativo. Oggi, mentre automazione e industria 4.0 procedono fianco a fianco nel mondo delle imprese e ci preparano a un futuro completamente automatizzato, l'adozione di un hardware performante diventa fondamentale. I cambiamenti epocali portati dalla quarta rivoluzione industriale e, successivamente, dall'avvento della pandemia, rendono evidente come l'ingresso nel mercato sia oggi riservato alle imprese più smart che si servono di macchinari intelligenti, flessibili e autonomi».

Da qui l'importanza di un Pc ad hoc.

«Un Pc compatto per uso industriale costituisce uno dei componenti per automazione industriale più importanti in assoluto, in quanto strumento indispensabile per l'interfaccia tra tecnici e macchinari, ovvero per il comando delle mac-

chine e degli impianti. La possibilità di comunicare con un operatore in maniera rapida, efficace e sicura rappresenta solo il primo dei vantaggi di un Pc di tipo industriale, progettato appositamente per l'ambiente manifatturiero e quindi in grado di resistere a shock termici, interferenze elettromagnetiche, polveri, vibrazioni, sbalzi di tensione, scosse elettrostatiche, acqua e altri tipi di liquidi o sostanze. La scelta di un Pc compatto per uso industriale da integrare al sistema di automazione rappresenta senza alcun dubbio una soluzione efficace e polivalente per il controllo di macchinari e sistemi».

In cosa si distinguono i vostri prodotti?

«La grande flessibilità e le altissime prestazioni dei nostri Pc di tipo industriale permettono alle soluzioni che proponiamo di adattarsi all'interno di qualunque ambiente industriale, offrendo una vasta gamma di prodotti che siano conformi a differenti macchinari e dispositivi, in ambienti industriali spesso problematici. La struttura modulare consente un alto livello di personalizzazione dei prodotti, dall'alimentare al farmaceutico, dal militare al railways e dal Gdo al civile. Tutti i computer di tipo industriale vengono realizzati in modo tale da permettere un'attività continua, sette giorni su sette, 24 ore al giorno, in contesti dove non è permesso alcun margine d'errore. Le nostre proposte permettono di monitorare il controllo e il funzionamento dei macchinari con applicazioni IoT e un'interfaccia innovativa. Grazie alla nostra esperienza, siamo in grado di consigliare il giusto prodotto in base alle specifiche esigenze, partendo dai Pc industriali a incasso, più resistenti e pensati per gli ambienti più estremi, ai Kiosk, dotati di schermi per favorire l'interazione uomo-macchina. Grazie a diverse classi di prestazione disponibili, accessori specifici per singoli settori industriali e campi applicativi versatili, otteniamo così una macchina costruita su misura per la singola impresa».

Come pensate di affrontare il prossimo futuro e quali vantaggi offrite alla clientela?

«La nostra azienda si compone di figure storiche nella conoscenza dell'elet-



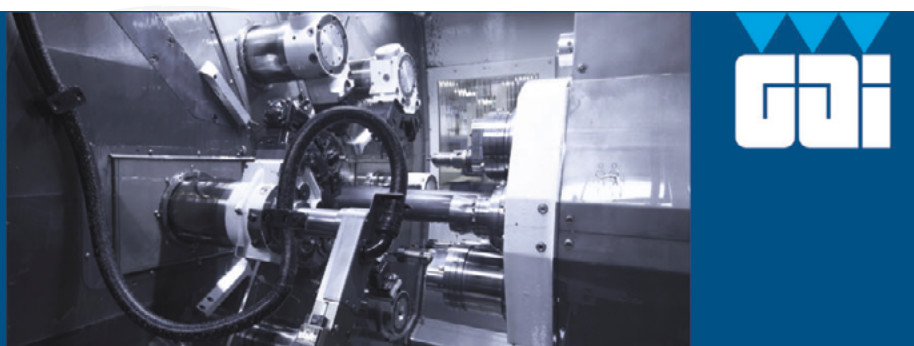
Ideo Fantini, titolare della Pointech con sede a Reggio Emilia - www.pointech.it

tronica passata, ciò ci permette di guardare al futuro con la consapevolezza di chi già ha affrontato i rapidi cambiamenti del mondo industriale andando a formare nuove generazioni innestando curiosità e fantasia per le nuove richieste. Detto ciò, l'azienda continua nel suo percorso di evoluzione tecnologica puntando come sempre sulla disponibilità che i nostri clienti ci riconoscono nell'affrontare le richieste e problematiche quotidiane creando soluzioni tecnologicamente avanzate. Da qualche anno siamo in grado anche di soddisfare richieste nel mondo del self automation con creazione di prodotti totem/kiosk e l'utilizzo di stampanti termiche, Rfid, Qr Code e sistemi automatici Pos».

POINTECH

Extreme industrial solution

POINTECH SRL
Via G. di Vittorio 10 - 42124 Reggio Emilia (RE)
Tel. 05221750840
info@pointech.it - www.pointech.it



LE TECNOLOGIE ALL'AVANGUARDIA CHE GENERANO VALORE

Fantasia, scoperta e fatica: sono queste le caratteristiche principali della Gai Giacomo, torneria che dal 1967 è specializzata nella produzione di minuterie tornite di precisione. Presente a livello nazionale ed internazionale nei settori automotive, oleodinamica, idraulica, aerospace, medicale ed edilizia, si rivolge in particolare a fornitori di primo livello delle case automobilistiche e motociclistiche, ai costruttori di sistemi oleodinamici ed idraulici per macchine movimento terra e tecnologie agricole. Oltre alla flessibilità e stabilità interna, la Gai Giacomo si distingue per la qualità dei prodotti e una ricerca meticolosa di soluzioni capaci di soddisfare qualsiasi richiesta del cliente.

Gai Giacomo Srl
Via Rivoli, 106 - Villarbasse (To)
Tel. 011 9529401/02/03 - Fax 011 9529428
info@gaigiacomosrl.it - www.gai-giacomo.com

Parola d'ordine, innovazione

FORTE DI UN RADICATO KNOW-HOW SULLE TECNOLOGIE DI ASPORTAZIONE TRUCIOLO DA BARRA, L'AZIENDA GAI GIACOMO PRODUCE PARTICOLARI TORNITI DI PRECISIONE, SU DISEGNO DEL CLIENTE, CON UN MODERNO PARCO MACCHINE. NE PARLA LA KEY ACCOUNT MANAGER ELISA GAI



La passione è un ingrediente decisivo affinché un'azienda resista e migliori nel tempo. La Gai Giacomo ha sposato questo principio fin dalla nascita. Da oltre cinquant'anni, infatti, la famiglia Gai si dedica alle attività di torneria, preservando la tradizione ma innovando, allo stesso tempo, le tecnologie e l'organizzazione. Il moderno parco macchine dedicato alla torneria composto da 30 monomandrini CNC teste fisse e fantine mobili, 9 plurimandrini meccanici e 4 plurimandrini CNC permette di soddisfare completamente le esigenze dei clienti e di offrire una vasta gamma di lavorazioni con svariati materiali quali acciai automatici, acciai legati, inossidabili, leghe leggere di alluminio, ergal, ottone, bronzo e materiali plastici. La partnership con fornitori altamente qualificati concorre alla realizzazione di prodotti completi di trattamenti termici e galvanici o finiture particolari richieste dal cliente. I macro settori in cui l'azienda è attiva sono automotive, oleodinamica, idraulica, aerospace, medicale ed edilizia. I principali clienti sono fornitori di primo livello delle case automobilistiche e motociclistiche europee e costruttori di sistemi oleodinamici e idraulici. L'organizzazione aziendale permette di produrre in modo concorrenziale serie con grandi, medi o piccoli volumi e di lavorare qualunque tipo di materiale in barra. «La Gai Giacomo è un'azienda altamente tecnologica non solo nei macchinari produttivi. In questi anni ha abbracciato lo sviluppo dell'Industria 4.0 in ogni ambito

L'azienda Gai Giacomo ha sede a Villarbasse (To)
www.gai-giacomo.com

aziendale. Software integrati collegati con la produzione, strumenti di misura ottici integrati, tablet per il controllo della produzione sono solo alcuni delle importanti introduzioni degli ultimi anni» afferma la key account manager Elisa Gai. Il possesso delle certificazioni IATF 16949, 9001, 14001 e prossimamente della 45001 garantiscono il mantenimento e il miglioramento dei sistemi di gestione interna. L'azienda ad oggi ha in corso un secondo passaggio generazionale, un momento che permette di far emergere importanti spunti di miglioramento che la nuova generazione ha intenzione di cogliere. Le due generazioni sono concordi sul fatto che sia necessario non smettere mai di puntare sulla costante crescita del proprio know-how tramite la realizzazione di particolari sempre più difficili, per clienti sempre più esigenti utilizzando tecnologie sempre più all'avanguardia nel settore di riferimento. «La generazione precedente lascia in eredità un'azienda solida che oltre alla sviluppata struttura aziendale ha alla base valori quali l'onestà, il rispetto e l'amore per il proprio lavoro. L'azienda può, infatti, contare su un radicato codice etico e una politica aziendale rivolta al benessere di tutti i propri collaboratori sia interni che esterni. Questi sono anche i motivi che spingono il management uscente e quello nuovo a collaborare per promuovere stili di leadership manageriali nuovi e in continua evoluzione». • **Ilaria Di Giuseppe**

La galvanica, tra esperienza e nuove sfide

di Bianca Raimondi

65 ANNI DI STORIA, AFFIDABILITÀ, TEMPESTIVITÀ E QUALITÀ DEI SERVIZI FANNO DELLA NICROS DI CONEGLIANO, UN'AZIENDA LEADER NEL SETTORE. UNA REALTÀ CHE EVOLVE NEL TEMPO E OGGI È PARTICOLARMENTE ATTENTA ALL'IMPATTO AMBIENTALE

Luigi Galvani, sfruttando le potenzialità di fluidi elettrici per l'applicazione di uno strato superficiale di metallo, diede vita senza saperlo alla galvanotecnica, grazie alla quale oggi esistono numerosi trattamenti per rivestire e rimettere a nuovo qualsiasi tipo di metallo. Tra le realtà leader in Italia in questo tipo di lavorazione, spicca la Nicros Srl di Conegliano, che proprio quest'anno ha festeggiato i 65 anni di attività «un anniversario - afferma il titolare Edoardo Piasentin - che è una punta di orgoglio nei confronti del nostro passato, ma volgiamo lo sguardo anche con fiducia ed energia verso il futuro».

Cosa rappresenta per voi questo importante traguardo?

«Sigilla l'impegno e la passione con cui ogni giorno svolgiamo il nostro lavoro e per cui ringraziamo tutti i nostri clienti e partner che ci hanno scelti allora e continuano a farlo oggi. È anche una conferma dell'esperienza costruita e mantenuta negli anni nel settore dei trattamenti galvanici che ci consente oggi di garantire elevata qualità nelle lavorazioni e nel servizio offerto».

Di che cosa si occupa principalmente la vostra azienda?

«Con tanta esperienza maturata nel settore, Nicros offre un'ampia gamma di rivestimenti e finiture quali zincatura, stagnatura, ottonatura, cromatura e nichelatura, con svariate finalità tra cui protettiva, funzionale e decorativa, sia su minuteria che su materiale di più grande dimensioni. La produzione si sviluppa su un'area di circa 5mila metri quadrati coperti, nei quali sono presenti: tre impianti di zincatura di cui uno a telaio e due a rotolo, uno di nichelatura e cromatura a telaio, uno di nichelatura a rotobarile e uno di stagnatura. Tutti i nostri nuovi macchinari sono strutturati nel sistema Industria 4.0 e messi in rete. Garantiamo un servizio di consulenza mirata a supportare i nostri clienti nell'individuazione, in base all'esigenza, della finitura più adeguata».

In materia di sostenibilità che posi-



Edoardo Piasentin, alla guida della Nicros di Conegliano (Tv) - www.nicrossrl.it

zione assumete?

«Siamo tra le prime realtà galvaniche ad esserci consociate con Ecometal, consorzio per lo sviluppo sostenibile della galvanica che lavora a progetti di sviluppo e ricerca e fondatori di Assogalvanica, associazione italiana industrie galvaniche, di cui sono anche consigliere. Vogliamo investire parte delle nostre risorse e del nostro impegno nei confronti della salvaguardia dell'ambiente, causando il minor impatto ambientale possibile. Aderiamo completamente all'economia sostenibile, concepita come parte integrante della nostra mission. A tale fine, negli ultimi anni, abbiamo sostituito e adattato molte lavorazioni alla normativa Rohs che prevede l'eliminazione di sostanze tossiche come il cromo esavalente. Tra gli ultimi trattamenti offerti vi è infatti la cromatura trivalente che, essendo priva di sostanze nocive, riduce notevolmente l'impatto ambientale garantendo allo stesso tempo un'alta qualità del risultato. Per ridurre gli effetti negativi sull'ambiente optiamo anche per un'attenta gestione dei rifiuti prodotti, per l'ottimizzazione nell'uso delle risorse non rinnovabili e per l'investimento in tecnologie e soluzioni energetiche sostenibili. A tal proposito quest'anno è stato installato l'impianto fotovoltaico, per ottenere un'energia più pulita ed un contenimento dei costi energetici».

Avete ottenuto certificazioni in questo ambito?

«Grazie a un attento e costante controllo e al sostegno di laboratori certificati, ci è stata conferita la certificazione AIA, autorizzazione integrata ambientale e, nel 2017, abbiamo ottenuto anche la certificazione Iso 9001:2015, frutto del continuo impegno per rendere sempre più alto lo standard delle lavorazioni e garantire un grado di soddisfazione della clientela sempre elevato. Tra i nostri obiettivi futuri diamo la priorità all'economia circolare e puntiamo su un sistema di purificazione delle acque a ciclo chiuso, per essere sempre meno im-

pattanti sull'ambiente».

Quali sono i vostri punti di forza?

«Sicuramente l'elevato standard qualitativo, ottenuto anche grazie alle risorse tecnico strutturali all'avanguardia, la tempestività e velocità nell'evasione degli ordini e l'esperienza nel settore creata e mantenuta nel tempo. Caratteristica principale che ci contraddistingue è l'affidabilità, costruita in tanti decenni di attività e l'accuratezza nello svolgere il nostro compito, sia in fatto di volatilità della domanda che nella tecnologia del prodotto, nonché il nostro continuo impegno nella sostenibilità ambientale. Una continua ricerca di nuove soluzioni impiantistiche, sufficientemente duttili e perfettamente rispondenti alle mutevoli esigenze di mercato, ci consente di poter vantare una proficua esperienza di collaborazione con una sempre più vasta clientela. Negli ultimi anni la nostra azienda, nonostante le delicate congiunture esterne, è sempre stata in forte crescita. Come riconoscimento per la qualità dei nostri servizi, abbiamo ottenuto il premio Cribis Prime Company, rilasciato al solo 7 per cento delle oltre 6 milioni di imprese italiane, che ci attesta il massimo livello di valutazione dell'affidabilità commerciale. Questo importante riconoscimento conferma il nostro impegno e il livello di solidità economica e commerciale che da sempre garantiamo ai nostri partner».

NICROS Srl
Via dell'Industria, 25 - 31015 Conegliano (Tv)
Telefono 043823279 - Fax 043835879
info@nicrossrl.it - www.nicrossrl.it

Non come nuovo: meglio di prima!

PROFESSIONISTI NEL RESTAURO DI PEZZI VINTAGE O D'EPOCA. AUTO, MOTO E OPERE SACRE TORNANO ALL'ANTICO SPLENDORE GRAZIE AL TEAM DI TRICROM

di Lea Di Scipio

Dietro a una patina arrugginita, a una intelaiatura stratificata di polvere e mortificata da ammaccature e graffi, si nasconde spesso un vero e proprio tesoro da riportare alla luce. Il processo è lungo, meticoloso e a guidare la mano di chi gli ridà vita è la sola esperienza. Non ci si può, insomma, improvvisare e lo sa bene la Tricrom che da quasi 40 anni opera come laboratorio galvanico e di pulitura metalli. Nata nel 1987 e fondata originariamente da tre soci Luca Bacchin, Flavio Parise e Federico Zanet, è situata nella zona industriale di Cordenons, in provincia di Pordenone. Ad oggi la storia continua grazie ad un nuovo ingresso nella gestione, quella del figlio Mirko, che già da quando aveva 16 anni si è formato all'interno del capannone operativo, crescendo praticamente cullato dal saper fare familiare. «Ho imparato tutto lavorando incessantemente sul posto e affrontando ogni giorno una nuova sfida. Ogni singolo pezzo, ogni parte con cui mi sono trovato a interagire letteralmente mi ha messo di fronte a una sfida e al tempo stesso a una nuova scoperta» spiega il giovane titolare. L'azienda offre, dunque, servizi galvanici di cui nichelatura, doratura e cromatura e inoltre pulitura di metalli e satinatura, sia per le aziende che per i singoli privati del territorio nazionale. «Quella da noi accumulata nel tempo - spiega Zanet - è un'esperienza enorme che ci permette di soddisfare qual-



Tricrom ha sede a Cordenons (Pn)
www.tricrom.com

siasi tipo di esigenza, dalle grosse produzioni industriali fino alle lavorazioni artigianali. Ad esempio, sappiamo come personalizzare le necessarie operazioni volte a ripristinare i pezzi di una vecchia motocicletta. Per noi nessuna di loro ha segreti». E i campi di applicazione dei trattamenti realizzati dalla Tricrom spaziano dalla meccanica di precisione, alla carpenteria fino ad arrivare all'arredamento e al restauro di bici e macchine d'epoca, oltre che di moto, senza nemmeno tralasciare il restauro di opere sacre. Il punto di forza dell'azienda è il contatto diretto con il

cliente con lo scopo di raggiungere le caratteristiche e le necessità di ogni singola lavorazione, questo grazie alla lunga esperienza sul campo e alla passione dei suoi fondatori e collaboratori. «Molto importanti - sottolinea il titolare - sono i trattamenti che offriamo per i particolari da restaurare e che riguardano il mercato di moto e auto d'epoca, che vengono minuziosamente spazzolati e lucidati prima di eseguire il trattamento finale di cromatura, molto delicato e difficoltoso ma fondamentale affinché il pezzo ritorni al suo splendore originale». Tra le diverse applicazioni, annoverata anche la tecnica di nichelatura che può essere utilizzata sia a scopo meramente decorativo, grazie alla sua finitura grigio che richiama il colore dell'acciaio inox, ma anche solo funzionale, utile a migliorare le prestazioni di particolari meccanici, in quanto permette di rendere il rivestimento del materiale da galvaniz-

zare più durevole, resistente alla corrosione e all'usura meccanica. «La nostra azienda a conduzione familiare - continua Zanet - è perfettamente a conoscenza delle problematiche che possono essere conseguenza dello stimolante, ma allo stesso tempo, complesso, lavoro di restauro di pezzi d'epoca. Esse sono legate in prevalenza alla difficoltà di reperire un restauratore affidabile e competente in grado di risolvere, a 360 gradi, tutte le necessità relative alle operazioni di restauro di ogni singolo componente del mezzo vintage, sia esso attinente la ciclistica, il motore o l'estetica della moto stessa. Siamo un partner unico e ideale che sa portare a termine un restauro professionale e completo. L'emozione più grande è vedere la soddisfazione degli occhi dei clienti». Un'attenzione particolare viene posta nel settore del restauro degli arredi sacri, che oltre ad una meticolosa cura nello smontaggio dei singoli dettagli e nella loro relativa lucidatura, viene sottoposta sempre più spesso alla doratura, quest'ultimo processo consiste in un sottile deposito di oro a 24 carati su un precedente, posto ad impreziosire un sottostante strato di nichel. «La pulitura dei metalli - sottolinea l'imprenditore - è eseguita completamente a mano ed è una lavorazione ormai di nicchia che comporta una grande dedizione e attenzione al particolare, il tutto per garantire al cliente la lavorazione di qualsiasi tipo di articolo a partire da un pezzo semplice come la manopola di un lavandino, fino ad arrivare a particolari più complessi come un telaio di bicicletta d'epoca». Una piccola realtà artigianale nel cuore del Friuli-Venezia Giulia, dove la passione, l'amore e la dedizione hanno superato la crisi prima, la pandemia poi e ora anche il rincaro energetico. «Siamo fieri di farcela con i nostri sacrifici. La nostra affidabilità ci ha reso partner di grandi aziende e abbiamo imparato a differenziare i nostri servizi che vanno dalla galvanostegia alla cromatura, dalla nichelatura alla doratura, dalla pulitura alla lucidatura. Abbiamo anche puntato e investito per diventare autonomi con, da circa un anno, la messa a punto di un impianto fotovoltaico», conclude Zanet. •



KNOW HOW D'ECCEZIONE

Quella da noi accumulata nel tempo è un'esperienza enorme che ci permette di soddisfare qualsiasi tipo di esigenza, dalle grosse produzioni industriali fino alle lavorazioni artigianali

Il meglio dell'automotive

di Remo Monreale

CON MARCO GOFFI ENTRIAMO NEL COMPARTO PARTICOLARE DEL BODY WELDING & ASSEMBLY, IN CUI UN'ESPERIENZA VENTENNALE VA ACCOMPAGNATA A UNO SGUARDO VERSO IL FUTURO E I PROSSIMI STEP DI INNOVAZIONE IN PROCESSI E IN ORGANIZZAZIONE

Torino è il cuore stesso dell'automotive italiano. Qui, le massime competenze del settore si incontrano per dare vita a un'eccellenza meccanica internazionale, in cui ogni singolo comparto può vantare una specializzazione profonda e una produzione che non ammette compromessi. E proprio qui incontriamo Marco Goffi, contitolare della Cpa Srl insieme con Massimo Crivello, che da vent'anni si occupa di body welding & assembly. Per l'azienda torinese, che progetta e costruisce impianti automatizzati per la saldatura di elementi di carrozzeria, «l'unica filosofia imprenditoriale possibile – dice Goffi – è quella per cui non ci si ferma mai all'assodato o, peggio ancora, all'abitudine, ma si continua a guardare avanti, ai prossimi step di innovazione in processi e in organizzazione. Con questo spirito abbiamo fondato nel 2008 la Cpa e abbiamo dato ulteriore corso alla nostra esperienza nella progettazione e costruzione di impianti automatizzati per la saldatura di elementi di carrozzeria. Disponiamo, in particolare, di superficie coperta idonea all'installazione di qualunque realizzazione nel settore automotive. L'organico ha professionalità globale dall'engineering, progetto, realizzazione, installazione, cantiere e assistenza post-vendita, e compete con i massimi esponenti mondiali del settore. Prerogativa del percorso di crescita professionale di ogni settore di competenza, all'insegna dell'innovazione, è il costante allinea-

Cpa ha sede a Beinasco (To) - www.cpa-it.it



**QUALITÀ
AL PRIMO POSTO**
**La conoscenza del
cliente e la maniacale
attenzione alle sue
esigenze ci
contraddistinguono
e ci portano
all'eccellenza**

mento con il progresso professionale e tecnologico. Inoltre, negli ultimi anni, si sono sviluppate maggiori coscienza e sensibilità sui temi di ambiente e sicurezza, e sul tema della responsabilità sociale, stimolandoci a intraprendere diversi progetti: questi ci hanno portato prima alla certificazione 9001:2008, e successivamente alle certificazioni En Iso 14001:2004 sull'ambiente e Ohsas 18001:2007 sulla sicurezza. Infine, nel novembre 2017, è stata conseguita la certificazione Sa8000 sulla responsabilità sociale della Cpa». Dopo essersi impegnata anche nel «bianco» e nel ferroviario, la Cpa ha deciso di puntare tutto su una sola linea di business, «cioè l'automotive di cui parlavo – continua Goffi –. Il nostro ambito dipende ovviamente dagli investimenti che la casa automobilistica libera di fare e, quindi, negli ultimi anni abbiamo lavorato molto in Italia e in

must, la base da cui partire per partecipare alla gara di appalto. Il cliente chiede massimo rispetto dei requisiti contrattuali di performance e temporali, riferiti a ogni singola fase del contratto, e proattività, iniziativa volta all'ottenimento della migliore soluzione produttiva in termini di performance, efficienza, efficacia, ovviamente il tutto con stabilità nel tempo vita impianto».

Infine, l'imprenditore piemontese riassume alcune delle novità più recenti con le quali il management aziendale sta dando prova concreta del suo sguardo sul futuro. «La Cpa è attualmente operativa anche per il progetto Fabbrica 4.0 attraverso il quale ha intrapreso diversi investimenti importanti, relativi sia a miglioramenti legati all'engineering di progetto, con l'acquisto di nuovi software di progettazione che consentiranno di puntare sempre all'avanguardia e rimanere costantemente aggiornati alle tecnologie sempre più innovative, sia al rinnovamento costante del parco dei personal computer, dotati di hardware di ultima generazione, sia ancora all'acquisto di nuove attrezzature per la produzione. Altri investimenti, attualmente in opera, sono l'ampliamento dell'impianto fotovoltaico e l'implementazione di un sistema di razionalizzazione energetico».

Sud America, dove Fca ha realizzato nuovi stabilimenti e attrezzato nuove vetture. Ancora oggi siamo impegnati in questo sia per Fca che per i suoi TierOne».

La qualità delle proprie realizzazioni è al centro di ogni attività, grande o piccola che sia, intrapresa all'interno della società torinese. «La conoscenza del cliente e la maniacale attenzione alle sue esigenze e cambiamenti di prodotto/processo – spiega Goffi – ci contraddistinguono e ci portano a quell'eccellenza che è vero e proprio

ATTIVITÀ PER L'AUTOMAZIONE

Marco Goffi, contitolare della Cpa Srl, entra nel dettaglio del lavoro svolto dalla società torinese. «Il core business aziendale – spiega Goffi – consiste nella progettazione e costruzione di linee di produzione e attrezzature per l'automazione industriale. Riguardo all'engineering di processo assemblaggio, ci occupiamo di attività di piattaforma con il cliente, verifiche di assemblabilità, di saldabilità, metodo riferimenti e bloccaggi, ciclogrammi, lay out base di linea e di stabilimento, oltre che di volumi di fornitura e di cost engineering prodotto/processo. Per le linee, realizziamo progettazione, studi, cicli, modelli e impianti 3d: insomma, tutto il necessario compreso il software impianti, la costruzione, oltre che lavorazioni di macchina dei particolari e prove funzionali attrezzi e linee nel nostro stabilimento. Infine, l'installazione in cantiere. Siamo autonomi operativamente nel sito del cliente, disponiamo di attrezzatura propria, realizziamo montaggio linea, installazione e allacciamento, soddisfacendo ogni esigenza fino all'assistenza post vendita».

Cobot, avanti il prossimo

CON GLORIA SORMANI, COUNTRY MANAGER ITALY DELLA UNIVERSAL ROBOTS, AZIENDA LEADER NELL'INSTALLAZIONE E VENDITA DI ROBOT COLLABORATIVI, IL PUNTO SULLE RICHIESTE DEL MERCATO E SU COME SI COLLOCA L'INDUSTRIA ITALIANA NEL PANORAMA INTERNAZIONALE

di Alessia Cotroneo

S secondo i dati dell'Ifr, l'International Federation of Robotics, in Italia sono presenti quasi 80mila robot, dato che pone il paese al sesto posto nel mondo per macchine installate, ma con dati di penetrazione assai maggiori della media europea. Basti pensare che il report quantifica nel Belpaese 224 robot ogni 10.000 addetti, a fronte dei 123/10.000 della media europea. La percentuale di robotica collaborativa sul totale installato è costantemente cresciuta (unico segmento dell'automazione) negli ultimi cinque anni, più che raddoppiando dal 2017 in avanti. «Questi dati raccontano una progressiva fiducia delle imprese verso l'automazione e in particolare verso la robotica collaborativa, una forma di robotica flessibile, sicura, semplice da utilizzare e in grado di offrire rapidi ritorni sull'investimento», secondo Gloria Sormani, country manager Italy Universal Robots. La società, che fa parte di Teradyne Inc., ha sede a Odense, in Danimarca e uffici negli Stati Uniti, in Germania, Francia, Spagna, Italia, Repubblica Ceca, Romania, Turchia, Cina, India, Giappone, Corea del Sud e Messico. Con più di 50.000 cobot venduti, utilizzati in diverse migliaia di ambienti produttivi ogni giorno in tutto il mondo, il gruppo, fondato nel 2005, è uno dei leader mondiali del settore da quan-



do ha lanciato, nel 2008, il primo robot collaborativo (cobot). La sua mission è rendere la robotica accessibile a tutti, sviluppando robot industriali flessibili, acquistabili con investimenti ragionevoli, facili da usare, adatti a operare in sicurezza insieme all'uomo.

Come si è evoluto il comparto dal 2010 ad oggi?

«La robotica nel suo complesso ha visto

I VANTAGGI

Le automazioni di tipo tradizionale (i robot antropomorfi) sono certamente performanti ma rigidi. La robotica collaborativa offre, invece, una flessibilità impareggiabile e spaventa meno gli imprenditori

una crescita costante e progressiva. Dal milione installato nel 2010 agli oltre 3 milioni del 2020. Da un punto di vista settoriale, il grande mattatore incontrastato dell'automazione è stato per anni l'automotive. Il settore dell'elettronica ha però operato un sorpasso in questi ultimi due anni, superando la capacità di assorbimento dei car maker. Le applicazioni che sono state più ampiamente automatizzate sono la manipolazione di componenti e prodotti, che comprende attività come il packaging, la pallettizzazione, il packing e il pick&place. Seguono la saldatura e poi a chiudere assemblaggio, dispensing, operazioni in cleanroom».

Quanto ha inciso il programma Industria 4.0 sulle scelte degli imprenditori italiani in tema di robotica?

«Molto. L'investimento in automazione è sempre un grosso passo per i produttori e ricevere aiuti e sgravi fiscali ha cer-

tamente influito sulle scelte di investimento. Quello che però possiamo dire, anche dal nostro osservatorio, è che la robotica collaborativa sia una soluzione che "spaventa meno". Intendiamoci: per un produttore acquistare un'automazione significa spendere decine e decine di migliaia di euro. Le automazioni di tipo tradizionale (i cosiddetti robot antropomorfi) sono soluzioni certamente performanti, ma rigide. Cosa significa? Che il robot una volta installato è destinato a compiere sempre le stesse operazioni: riprogrammarlo o spostarlo su altre linee di produzione risulta spesso infatti anti-economico. La robotica collaborativa offre invece una flessibilità impareggiabile. Il modello più grande della gamma UR pesa appena 64 kg e può essere spostato con un semplice carrello. La programmazione che offriamo è semplice e intuitiva. Questo mette in condizione le aziende di destinare l'automazione

LEASING, AUTOMAZIONE PER OGNI AZIENDA

Per facilitare l'accesso all'automazione da parte delle imprese, Universal Robots offre strumenti finanziari dedicati che permettono di ottenere un cobot in leasing, con rateizzazione flessibile, e iniziare a pagare dopo 90 giorni. La formula leasing riduce l'esposizione di capitale delle imprese e consente loro di sperimentare i vantaggi e l'incremento di produttività forniti dai cobot ancor prima di pagare la prima rata. La partnership con DLL, soggetto specializzato nel finanziamento di soluzioni di automazione, permette inoltre di velocizzare i tempi di accesso: in appena sette giorni è possibile ricevere risposta e quindi attivare lo strumento. Inoltre, i rallentamenti registrati da molte aziende per via delle tensioni internazionali non hanno avuto alcun impatto, se non minimo, sui tempi di evasione degli ordini. «Da oltre due anni, dai primi mesi della pandemia – spiega Gloria Sormani, country manager Italy – Universal Robots ha lavorato a un progressivo rafforzamento e accorciamento della supply chain: siamo riusciti a stoccare componenti e materia prima per tempo. Oggi siamo in grado di garantire, praticamente unici sul mercato, consegne in meno di due settimane».



I NUMERI DELLA FORMAZIONE

Negli ultimi 5 anni il gruppo ha formato oltre 150.000 utenti con corsi in 16 lingue diverse, con un'offerta formativa che include, oltre all'Academy, anche webinar, workshop tecnici, biblioteca e-book e simulatori

zione ai processi che ne hanno bisogno e permette loro di riprogrammarla su diverse applicazioni, qualora una certa linea di prodotto cessi la produzione. In sostanza: i cobot non congelano l'investimento, ma lo valorizzano».

La pandemia e la recente recessione legate alla guerra in Ucraina che impatto hanno avuto sulle commesse?

«L'impatto è stato minimo perché da oltre due anni, dai primi mesi della pandemia, Universal Robots ha lavorato a un progressivo rafforzamento e accorciamento della propria supply chain: siamo

riusciti a stoccare componenti e materia prima per tempo. Oggi siamo in grado di garantire – praticamente unici sul mercato – consegne in meno di due settimane».

Quali sono le caratteristiche tecniche e gli ambiti di applicazione che principalmente possono beneficiare del nuovo cobot UR20?

«I cobot Universal Robots sono pensati per operare in ogni settore. Il maggior carico utile che offre UR20 e lo sbraccio aumentato lo rendono particolarmente utile per applicazioni che includono la

movimentazione (come la pallettizzazione e l'imballaggio), la saldatura, il machine tending. UR20 abbina superiore capacità di carico a elevata precisione e ripetibilità. Inoltre garantisce performance di velocità (+65 per cento sul giunto) tali da ridurre considerevolmente i tempi ciclo delle diverse applicazioni, aumentando così produttività e performance. UR20 è il modello più grande e potente della gamma UR ma è anche il cobot più leggero della sua classe di payload: questo garantisce quindi una minore energia cinetica e di conseguenza un'operatività collaborativa come i suoi predecessori della e-Series (sempre nelle more dell'analisi del rischio preliminare, che è indispensabile)».

Tra i servizi alle imprese che realizzate ci sono formazione e accompagnamento al percorso di automazione. Ce li può descrivere nel dettaglio?

«La formazione è un asset fondamentale per Universal Robots. Negli ultimi 5 anni abbiamo formato oltre 150.000 utenti con corsi offerti in 16 lingue di-

verse. I corsi avvengono sia online (in forma gratuita i corsi introduttivi) che in presenza (con corsi base, avanzati e specialistici a pagamento) presso uno dei 107 training center accreditati nel mondo. È indispensabile che le aziende formino i propri addetti e Universal Robots è al loro fianco con un'offerta formativa che include – oltre all'Academy – anche webinar, workshop tecnici per i clienti, una vasta biblioteca e-book e simulatori online. Universal Robots fornisce infine un assessment dedicato alle imprese: i nostri tecnici si recano presso l'azienda, analizzano i processi, individuano quali sono candidabili all'automazione e sono in grado di progettare una demo applicativa. Oppure rispondono a un bisogno diretto dell'impresa che intende automatizzare un dato processo. Anche in questo caso i nostri tecnici forniscono consulenza dedicata (in loco oppure online) sviluppando demo per quel dato processo».

Nella vostra Academy realizzate anche formazione dedicata alle scuole, oltre che alle imprese e ai lavoratori, segno evidente che c'è un gap da colmare tra industria e formazione. Cosa vi ha colpito di più in questo percorso?

«È il tema di questi anni. La mancanza di competenze è un freno alla crescita e Universal Robots ha deciso di agire sia alla fonte (preparando il personale scolastico e a cascata gli studenti) che alla foce, formando chi già opera in azienda. Quello che colpisce è la spendibilità, nel mondo del lavoro, delle competenze che forniamo attraverso i nostri corsi. Gli studenti che ricevono la nostra formazione hanno molte più possibilità di trovare un impiego perché in possesso di competenze che il mercato chiede con insistenza. Calcolando che la quota di mercato di Universal Robots è vicina al 50 per cento e che la nostra attenzione è particolarmente rivolta alle pmi, si può intuire che scegliere un Universal Robots per i percorsi scolastici aumenti in maniera importante l'employability degli studenti».

Quanta richiesta c'è di soluzioni personalizzate e chiavi in mano?

«È in costante crescita. Una manifattura che deve automatizzare un'applicazione di saldatura – per esempio – deve pensare al braccio robotico, alla torcia, ai sistemi di alimentazione, ai banchi di lavoro. E una volta che li ha acquisiti deve verificarne compatibilità e performance. Una soluzione chiavi in mano consente di bypassare questi passaggi e fornisce al produttore tutto ciò di cui ha bisogno: robot, torcia, struttura e banchi di lavoro, tutto già collaudato. Questo approccio permette inoltre di monitorare con più precisione gli investimenti: un'azienda sa già in anticipo quanto andrà a spendere per la soluzione chiavi in mano che acquista».

ROBOT PRONTI ALL'INTEGRAZIONE

I cobot Universal Robots possono essere integrati con semplicità all'interno di soluzioni originali (cosiddette Oem), grazie alle molteplici connessioni che offrono. È quindi possibile integrare, ad esempio, robot collaborativi e robot mobili (per sviluppare stazioni di lavoro interlinea mobili e flessibili) oppure installare i cobot a bordo di celle di automazione per le diverse applicazioni: saldatura, machine tending, pallettizzazione. I cobot Universal Robots vengono forniti con predisposizione ad alimentazione AC (è sufficiente una comune presa di corrente civile a 220 V) oppure DC per alimentazione a batteria, soluzione adottata a bordo dei robot mobili Amr. «Attraverso i nostri distributori certificati e system integrator (oltre 800 in tutto il mondo) – conclude Sormani – riceviamo un ritorno costante e particolareggiato dei bisogni del mercato. Sappiamo esattamente cosa vogliono le aziende in una determinata fase storica. Lo sviluppo del prodotto si basa poi su una consolidata tecnologia ed esperienza (data dagli oltre 50.000 cobot installati nel mondo) e dalle molte soluzioni proprietarie brevettate».

Gloria Sormani, country manager Italy

Universal Robots

www.universal-robots.com/it



Dalla pulitura alla finitura galvanica

di Andrea Mazzoli

Nell'attualità di un mercato che vede un ritrovato interesse per il metallo usato come applicazione decorativa, l'azienda Mingardi & Ferrara mette la propria ultradecennale esperienza al servizio di clienti che desiderano incrementare il valore di questo versatile materiale, attraverso trattamenti d'eccellenza mirati a ottimizzarne tanto la resa estetica quanto quella funzionale. Grazie a un'offerta di servizi a 360 gradi, infatti, la Mingardi & Ferrara collabora dalla sua nascita con i principali player che esportano il mobile made in Italy in tutto il mondo e con gli artigiani del territorio per realizzare autentiche piccole "opere d'arte". E non solo: le finiture offerte dall'azienda soddisfano le esigenze di clienti dei più differenziati settori produttivi, dalla moda alla meccanica, finanche al restauro di auto e moto, con l'obiettivo di donare nuova vita a oggetti con alto valore emotivo per appassionati, accumulati dalla medesima attenzione ai dettagli. «I nostri clienti sono molto diversi tra loro: da grandi aziende a piccoli artigiani, passando per designer, studi di architettura e gallerie d'arte, ma tutti sono accomunati dal desiderio di soluzioni flessibili ed alti standard qualitativi – racconta Goffredo Mingardi, responsabile della Mingardi & Ferrara –. Nata storicamente con la nichelatura e cromatura, oggi la nostra azienda aggiunge a queste un ampio portafoglio di colorazioni galvaniche quali doratura, bronzatura, nichelatura nera, ottonatura, ramatura e canna di fucile, con la possibilità, inoltre, di ottenere risultati personalizzati in funzione delle esigenze del cliente. A queste lavorazioni si aggiunge infine la verniciatura trasparente, lucida e opaca, per garantire al risultato finale lunga durata nel tempo». Attiva fin dagli anni Cinquanta, la Mingardi & Ferrara si propone come partner unico per l'intero ciclo di lavorazione del metallo, dalla pulitura alla finitura galvanica, assicurando un controllo scrupoloso su tutti gli step produttivi, con la conseguente riduzione degli scarti e miglioramento della qualità. «Affianchiamo i clienti in logica di consulenza sin dalla fase di progettazione – spiega Alessandro Mingardi, terza generazione della famiglia Mingardi in azienda –, proponendo soluzioni per massimizzare il risultato della finitura. Attraverso la combinazione di tecnologia e

MINGARDI & FERRARA OFFRE SERVIZI PER IL TRATTAMENTO DEI METALLI DAGLI STANDARD ELEVATI, RISPONDENDO ALLE PIÙ DIFFERENTI ESIGENZE CON COMPETENZA E FLESSIBILITÀ. L'ESPERIENZA DI GOFFREDO E ALESSANDRO MINGARDI, ALLA GUIDA DELL'AZIENDA



maestranze artigianali, trattiamo il materiale grezzo per renderlo privo di difetti superficiali, nobilitando i metalli con un'offerta diversificata di trattamenti effettuati a regola d'arte. Il nostro servizio migliora le proprietà estetiche del metallo e ne aumenta la resistenza agli agenti esterni, assicurando la medesima cura dei particolari tanto per le produzioni in scala quanto per le realizzazioni su misura». Con sede a Limbiate, alle porte di Milano, la Mingardi & Ferrara unisce l'attenzione ai dettagli tipica delle aziende artigianali a una continua ricerca di qualità e innovazione, mantenendo da oltre 70 anni una posizione di grande rilievo nel setto-

Mingardi & Ferrara si trova a Limbiate (MB)
www.mingardieferrara.com



tualmente l'azienda si estende su un'area complessiva di 2.000 metri quadri, in cui vengono impiegate macchine e impianti automatizzati, manuali e a rotobarile. Attraverso un costante investimento, la Mingardi & Ferrara si è confermata punto di riferimento per i propri clienti, e in questo peculiare momento di crisi ha fatto affidamento sul rigore analitico per affrontare l'aumento dei costi e migliorare continuamente il proprio modo di lavorare. «In ogni momento della nostra storia – conclude Goffredo Mingardi –, elemento per noi imprescindibile è stata la stretta collaborazione con i nostri

DOPPIO RISULTATO

Un trattamento superficiale di eccellenza offre ai metalli sia una migliore resa estetica, sia una maggiore durata nel tempo

re, grazie anche alla propria capacità di collaborare con il cliente per raggiungere obiettivi d'eccellenza.

«Un trattamento superficiale di qualità, rispetto ad uno mediocre – aggiunge Alessandro Mingardi – offre ai metalli sia una migliore resa estetica, con una superficie priva di difetti, sia una più estesa durata nel tempo. Grazie a queste caratteristiche, il maggiore investimento iniziale del cliente viene ripagato».

Cresciuta nel corso delle generazioni, at-

clienti, nei confronti dei quali ci proponiamo come partner affidabile e continuativo, capace di supportarli nel momento del bisogno. Questo ci ha permesso, anche in un momento di contrazione della domanda legato all'aumento generalizzato dei costi, di mantenere una solida base clienti con cui lavorare. E di continuare in quello che ci contraddistingue da generazioni: valorizzare ogni tipo di metallo per trasformarlo nella sua migliore espressione». •

FINITURE METALLI SU MISURA ALLE PORTE DI MILANO

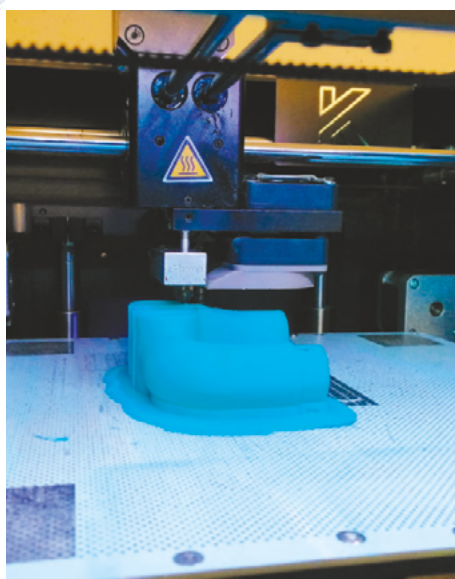
Con sede a Limbiate, in provincia di Monza e Brianza, l'azienda Mingardi & Ferrara da 70 anni si occupa di pulitura e trattamenti galvanici per metalli di ogni genere (ferro, ottone, acciaio, alluminio e zama). Distinguendosi come partner unico in grado di supportare il cliente lungo ogni step del ciclo produttivo, l'azienda è attualmente arrivata alla terza generazione, dimostrando di saper unire in maniera eccellente l'attenzione ai dettagli tipica delle realtà familiari, a una vision industriale che vede nella ricerca di qualità il proprio obiettivo primario. Oggi a Goffredo Mingardi si affianca il figlio Alessandro, per accompagnare grandi aziende e artigiani del territorio appartenenti ai più variegati settori produttivi nella realizzazione di un prodotto finito di qualità.

Dall'idea al prodotto

di Elena Bonaccorso

MATTEO GAMBIOLI, TITOLARE DI KREA ITALY, CI FA ENTRARE NEL MONDO DELLA STAMPA 3D, INCENTRATO SU PROGETTAZIONE, PROTOTIPAZIONE RAPIDA E PRODUZIONE DI MANUFATTI UNICI NON PRESENTI SUL MERCATO. PAROLE D'ORDINE: INDUSTRIA 4.0 E STAMPA 3D

La stampa 3d è diventata la nuova frontiera di un settore produttivo e industriale molto florido e importante. Alcune aziende lungimiranti hanno sin da subito investito in questa nuova tecnologia, che oggi è presente in diversi comparti di mercato, creando le condizioni per un vantaggio competitivo sulla concorrenza. Una di queste aziende è KREA. «La storia dell'azienda è abbastanza recente ed è legata al desiderio di rendere possibili prototipazioni e realizzazioni complesse anche su piccola scala - racconta Matteo Gambioli, titolare di KREA Italy -. Della potenza innovativa della nostra realtà si è accorta molto velocemente la Regione Marche, selezionando KREA tra migliaia di imprese in gara per rappresentare la regione alla 56esima e alla 57esima edizione dello SMAU di Milano come una delle venti imprese più innovative e tecnologiche presenti sul territorio. Da allora, la crescita è stata costante e attualmente il ventaglio dei servizi offerti è in grado di coprire tutte le esigenze di un'azienda che sta immaginando o ottimizzando una produzione». La crescita esponenziale è iniziata con la presenza allo SMAU e l'interesse della Rai, che ha voluto realizzare ben due servizi dedicati all'azienda e, successivamente, con un'iniziativa che ha avuto ampia visibilità mediatica. «Si è trattato di una realizzazione lampo. All'inizio della pandemia da Covid19, come tutti ricordiamo, uno dei presidi più problematici da reperire erano le mascherine per i respiratori ospedalieri. KREA è riuscita a realizzare in stampa 3d e a donare in tempi record le valvole che permettevano alle maschere Decathlon di funzionare come dispositivi C-Pap per la respirazione di emergenza: queste hanno contribuito a fare fronte alla scarsità di uno strumento di fondamentale importanza per fornire un supporto medico ai pazienti affetti da Coronavirus». Una collaborazione importante in tempi davvero difficili, che hanno però permesso a KREA di ampliare i propri orizzonti. «Oggi l'azienda è attiva su cinque fronti, al servizio di lavorazioni prototipali anche complesse. Il primo è la progettazione 3d con relativa industrializzazione dei processi: partendo da un semplice bozzetto su carta o da un'idea,



Fusion Deposition Modelling (FDM)
www.kreaitaly.com

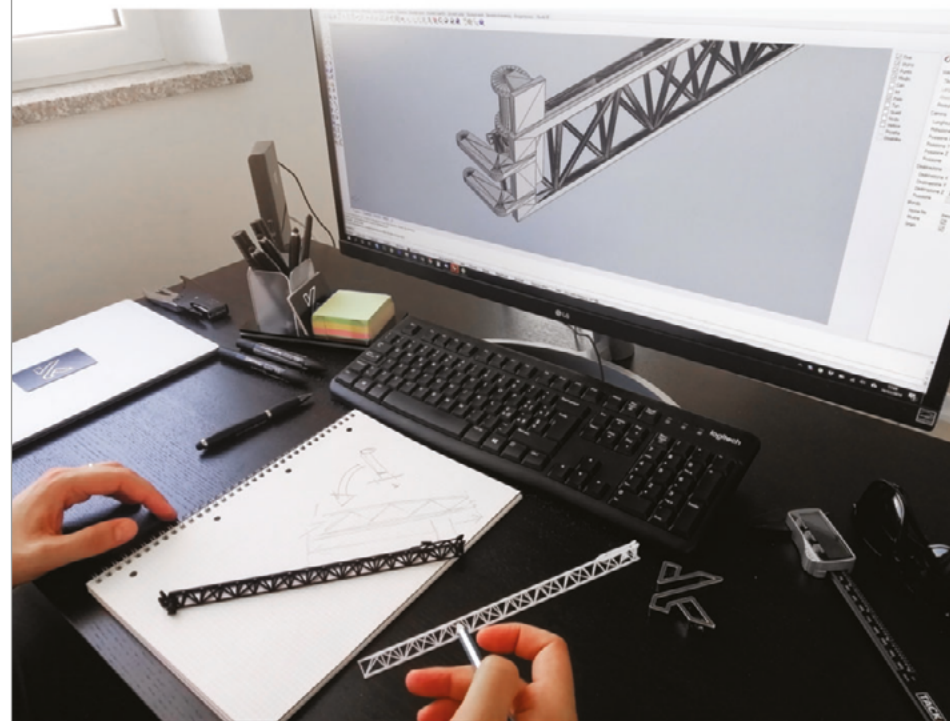
siamo in grado di curare tutta la fase di sviluppo del progetto. Si passa dal concept iniziale alla modellazione, per arrivare alla progettazione di dettaglio e alla successiva ingegnerizzazione per creare prodotti con le migliori caratteristiche, che permettano un risparmio in termini economici. Il secondo fronte è quello del reverse engineering, dove si procede a un'analisi dettagliata del funzionamento, della progettazione e dello sviluppo di un oggetto, al fine di realizzarne uno nuovo che mantenga le caratteristiche di quello di partenza, migliorandone l'efficienza. In questo ambito, si parte dalla scansione 3d ad alta risoluzione, si rielabora la nuvola di punti ottenuta in en-

tità parametriche e si effettua poi un controllo dimensionale per verificare il riscontro diretto tra un oggetto e il corrispondente modello Cad di partenza. Questa tecnica è la pratica di riferimento nel settore automobilistico per il controllo qualità dei pezzi stampati a iniezione. Il terzo fronte è quello della prototipazione rapida 3d, nella quale mediante l'additive manufacturing, il prodotto finito viene realizzato senza la necessità di fondere il materiale in stampi, né di rimuoverlo da una forma grezza, con una riduzione dei tempi di produzione e un abbattimento dei costi di lavorazione: ora il punto di partenza sono le idee, non più i blocchi dal pieno da scavare. Su questo fronte, KREA Italy utilizza svariati materiali di produzione operando con le più importanti tecnologie di stampa 3d, quali Fdm

(Fusion Deposition Modelling), Sls (Selective Laser Sintering) e Mjf (Multijet Fusion), Sla (Stereolitografia). Il quarto ambito di azione è quello della produzione in serie, nei casi in cui c'è necessità di più prototipi o per lotti di produzione di ingenti quantità e può essere conveniente utilizzare gli stampi. Attraverso una matrice, si possono ottenere serie di oggetti con caratteristiche meccaniche ed estetiche identiche al prodotto finito. La realizzazione di uno stampo viene spesso influenzata da revisioni o variabili che possono richiederne il rifacimento. Grazie all'utilizzo della stampa 3d, applicata al processo di progettazione, con prototipi e test dimensionali siamo in grado di risolvere queste problematiche in prima battuta. Operativamente, KREA Italy è in grado di fornire supporto su cnc e taglio laser per legno, metallo e plexiglass, termoformatura sottovuoto e stampi in silicone 3d. L'ultimo ambito di azione è quello della post-produzione 3d, in cui si lavora per fare in modo che le parti corrispondano ai requisiti indicati dal cliente non solo a livello di prestazioni, ma anche in termini di aspetto. Il reparto di post-processing delle stampe 3d è attrezzato per offrire verniciatura, metallizzazione e rivestimenti di ogni genere». Un lavoro ambizioso che non pone limiti all'immaginazione. •



**KREA tutto ciò
che puoi immaginare**



KREA Italy

Via Enzo Tommasetti, 3 - 60012 Trecastelli (An)
Tel. 071 9257358 - info@kreaitaly.com

www.kreaitaly.com

Una gestione completa

di Luana Costa

CON L'IMPIEGO DI UN GESTIONALE ASSOLUTAMENTE PERSONALIZZATO SI RENDE PIÙ EFFICIENTE LA PRODUZIONE, SI RIDUCONO GLI SCARTI E SI OTTIMIZZANO I COSTI

EasyGestWeb è il software universale per l'interconnessione di macchine. Una soluzione unica in grado di garantire una gestione completa e di ottimizzare le attività produttive in tempo reale. I principali vantaggi nell'impiego del gestionale di produzione possono essere facilmente così riassunti: si minimizzano gli scarti e le scorte, si aumenta invece l'efficienza e si velocizza il tempo di risposta e si ottimizzano i costi operativi. Si tratta di fattori tutti indispensabili per le piccole e medie imprese. Il dispositivo è stato ideato e realizzato dalla Netformmedia, società nata nel 2019. «Siamo una software house e abbiamo sviluppato internamente il gestionale attraverso una partnership con Officina Meccanica, attualmente nostro cliente - spiega Enzo Carella, responsabile marketing -. Si tratta di un mes, un gestionale di produzione delle fabbriche che, se ben interfacciato con le macchine utensili, consente di ottenere una rilevazione dei dati per poi monitorare il processo di produzione. È possibile, quindi, tenere tutto sotto controllo: dall'avviamento dei lavori al fermo macchina o alla rilevazione di eventuali interruzioni per problemi di macchina fino alla rimessa in lavorazione. Insomma, si ha in mano la completa rilevazione dei dati per quelle aziende che vogliono analizzare la

Netformmedia ha sede a Terranuova
Bracciolini (Ar) - www.netformmedia.it



PERSONALIZZAZIONE Il software è su piattaforma web ed è completamente modulabile in base all'esigenza di ogni azienda o cliente

propria attività, i tempi di produzione e gestire le risorse umane». Il sistema EasyGestWeb è conforme e offre l'accesso alle agevolazioni pre-

viste per il piano Industria 4.0. L'interfaccia infatti, permette la diretta macchina operatore-gestionale contemporaneamente da più postazioni anche attraverso l'utilizzo di tablet direttamente in officina. Il gestionale consente all'impresa di gestire in modo integrato, completo e tracciabile tutti gli aspetti della produzione: pianificazione, gestione magazzino, verifica di fattibilità, controllo di risorse e operai, gestione dei documenti di fabbrica, avanzamento della produzione, interazione con l'ufficio tecnico, controllo dei costi e controllo qualità. Inoltre, il sistema comunica, oltre che con gli operatori tramite tablet anche con sistemi Plc a bordo macchina per l'acquisizione automatica dei dati di monitoraggio dei processi. «Le lavorazioni verranno registrate e visualizzate nel calendario lavoro - spiega il responsabile marketing - suddivise per risorse mac-

china, considerando urgenze e disponibilità. Si potrà assegnare una lavorazione a un operatore specifico, il quale può segnalare mediante applicazione inizio dell'attrezzaggio, inizio lavoro, pausa e fine lavorazione ed eventuali fermi macchina».

La possibilità di personalizzare il gestionale per ogni singolo utilizzo è la vera novità introdotta: «È un software che abbiamo sviluppato internamente. È su piattaforma web ed è completamente modulabile in base all'esigenza di ogni azienda o cliente personalizzando il sistema gestionale» precisa ancora. E per il futuro l'azienda intende continuare ad investire in ricerca e sviluppo. «Ma ovviamente ci sono molti altri progetti che stiamo sviluppando in partnership con altre aziende, ad esempio, per l'installazione su macchine del nostro dispositivo. Si tratta nello specifico di macchine utensili su cui viene montato il nostro Mes. Così nella loro proposta di offerta per le macchine che vengono vendute all'interno c'è anche il software gestionale da noi sviluppato. Inoltre, stiamo lavorando contestualmente ad un altro sistema destinato alla gestione dei ristoranti e lo stiamo realizzando per conto di una accademia di ristorazione di Roma». I primi risultati sono assolutamente confortanti per la società: «Questo ce lo dicono i numeri - precisa Enzo Carella -. Abbiamo aumentato notevolmente il nostro fatturato in questi ultimi anni. I nostri clienti sono soddisfatti e questo ci conforta e ci induce a migliorarci ancora. Ciò che ci contraddistingue non è solo la progettazione realizzata su misura per i nostri clienti ma anche il servizio che riserva una particolare attenzione al cliente, il che deriva da un contatto stretto e vivo». •



ALTRE FUNZIONALITÀ

Tra le tantissime funzioni contemplate nel funzionale vi è ad esempio la possibilità di creare una lista di prodotti, controllarne l'avanzamento e le scadenze di consegna. È possibile poi eseguire un preventivo alle lavorazioni ed ai costi fissi, controllare quali sono i prossimi appuntamenti e visite e calcolare l'impegno delle macchine, degli operatori oltre che valutare il risultato su un Diagramma di Gantt.

Macchine utensili: costruzione, revisione e trasformazione

di Beatrice Guarnieri

ALTA TECNOLOGIA, EFFICIENZA DEI SERVIZI OFFERTI E POSSIBILITÀ DI REALIZZARE MACCHINE UTENSILI SU RICHIESTA SPECIFICA DEL CLIENTE, FANNO DI SIMAG UN VERO PUNTO DI RIFERIMENTO NEL MONDO DELLE RETTIFICATRICI. LA PAROLA AL CONTITOLARE LUCA ADDONDI

L'innovazione tecnologica ha trasformato radicalmente tutto il settore della meccanica, portando grandi vantaggi anche nell'ambito delle prestazioni delle macchine utensili, sempre più performanti. In questo settore opera Simag Srl, azienda fondata nel 2010 come naturale prosecuzione della R.G.M. Sas di Renato Marchis e Paolo Geppetti, entrambi forti di un'esperienza di oltre 25 anni nell'ambito della manutenzione, assemblaggio e revisione macchine utensili. Alla guida dell'azienda, oltre a Marchis e Geppetti, c'è il socio Luca Addondi, che racconta: «Simag è cresciuta fin dai primi anni, tanto che nel 2015 ci siamo trasferiti nello stabilimento di Vinovo, in provincia di Torino, in un'area di 1000 mq equipaggiata con un carro ponte da 10 t di capacità di sollevamento e un'area scoperta di 1400 mq».

Qual è oggi il vostro core business?

«Abbiamo sviluppato competenze professionali su diversi tipi di macchine utensili, dalle macchine per ingranaggi (dentatrici a creatore, dentatrici a coltello, sbarbatrici e sbavatrici/smussatrici), fino ai torni verticali e plurimandrino, anche se l'attività principale, oggi, si concentra sulla costruzione, revisione/trasformazione e assistenza tecnica di macchine per la rettifica (tangenziale, esterni, interni, ingranaggi, camme, senza centri e a mole contrapposte). La parte elettrica ed elettronica è completata utilizzando cnc Siemens, Fanuc e Fagor, secondo richiesta da parte del cliente. Inoltre revisioniamo mandrini a cuscinetti, idrostatici e idrodinamici».

Quali sono le caratteristiche dei vostri prodotti?

«Disponiamo di un'ampia gamma di macchine utensili usate, come base per le nostre revisioni, ma offriamo anche la possibilità di disegnare e realizzare macchine utensili su richiesta del cliente, personalizzate sia nelle performance che nel design. I nostri prodotti offrono una straordinaria resa con la massima durata di vita e utiliz-



Luca Addondi, socio della Simag di Vinovo (To) - www.simagtorino.it

ziamo componenti solo di prim'ordine per ottenere la qualità più elevata. Nello sviluppo delle nostre macchine e rettificatrici, infatti, non scendiamo a compromessi e utilizziamo tutta la nostra esperienza oltre a una tecnologia avanzata».

Uno dei vostri punti di forza è lo sviluppo della parte software personalizzata.

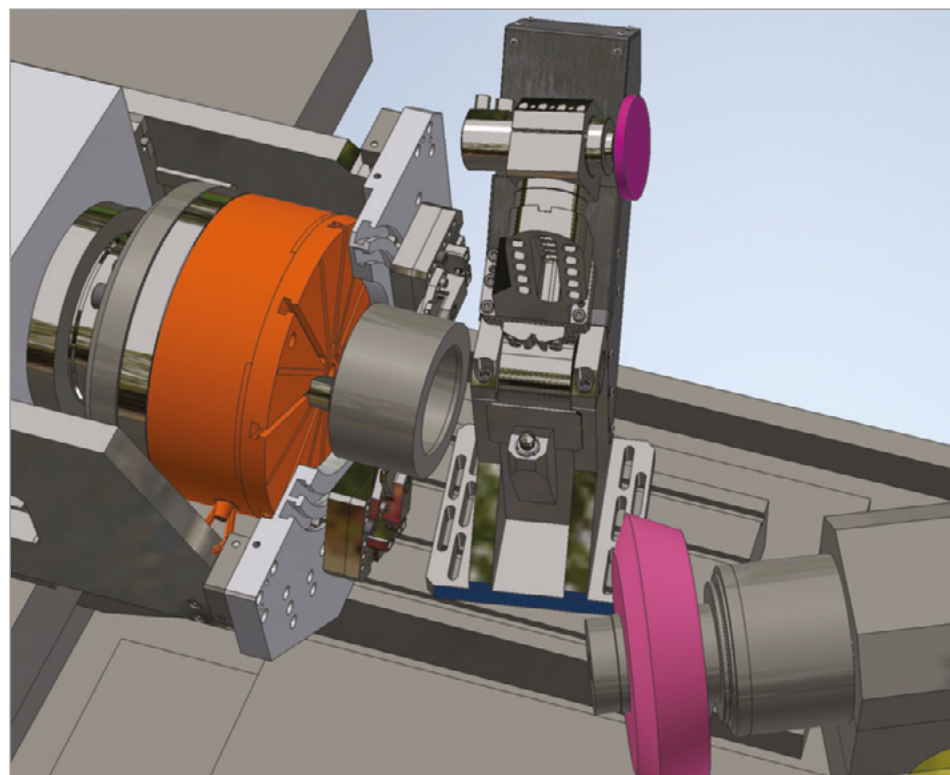
«Studiamo, realizziamo e sviluppiamo i software applicati alle nostre macchine, oltre a realizzare software conto terzi su richiesta. La forza del software Simag è quella di essere personalizzato sulle esigenze del singolo cliente, sia per quanto riguarda la fruibilità e sia per la parte di design. I nostri software sono corredati di disegni esplicativi che ne rendono facile l'utilizzo anche ad operatori meno esperti. Abbiamo realizzato per le macchine rettificatrici una piattaforma software denominata SiproF, in grado di soddisfare ogni tipo di richiesta sulle macchine per rettificare. Inoltre, siamo in grado di fornire assistenza meccanica, elettronica ed elettrica presso il cliente, al quale offriamo una grande flessibilità e disponibilità nello studiare una solu-

zione per le sue richieste. Rispondiamo sempre con tempestività, prendendo in carico prontamente qualsiasi problema: i nostri tecnici sono in grado di gestire anche da remoto la parte elettronica e software, offrendo teleassistenza».

Quali sono i vostri servizi di punta?

«Tra i nostri servizi spiccano la revisione e costruzione di rettificatrici di ogni tipo. Come per tutte le nostre macchine, la gestione dei cicli di rettifica è affidata al software parametrico di Simag SiproF. Le nostre rettificatrici sono macchine precise, affidabili e altamente tecnologiche che trovano applicazione in diversi settori come industria dei motori elet-

trici, utensileria, industria tessile, energia e difesa. La qualità che ne risulta e le prestazioni estremamente performanti riducono i fermo macchina e mantengono basso il costo. Trasformiamo le macchine adeguandole ai bisogni del cliente, le nostre revisioni sono quasi tutte trasformative, forniscono cioè un'implementazione della macchina per adeguarla al livello tecnologico desiderato. Eseguiamo comunque anche retrofit conservativi, riportando la macchina alle prestazioni originali. Infine, effettuiamo la revisione di mandrini ed elettromandrini e siamo in grado di progettare e costruire mandrini su cuscinetti o di eseguire lavori di reverse engineering».



SIMAG

Simag Srl

Via Moncalieri, 99/10b - 10048 Vinovo (To)

Tel. 011 620.78.57 - info@simagtorino.it

www.simagtorino.it

Specialisti nel lavaggio dei metalli

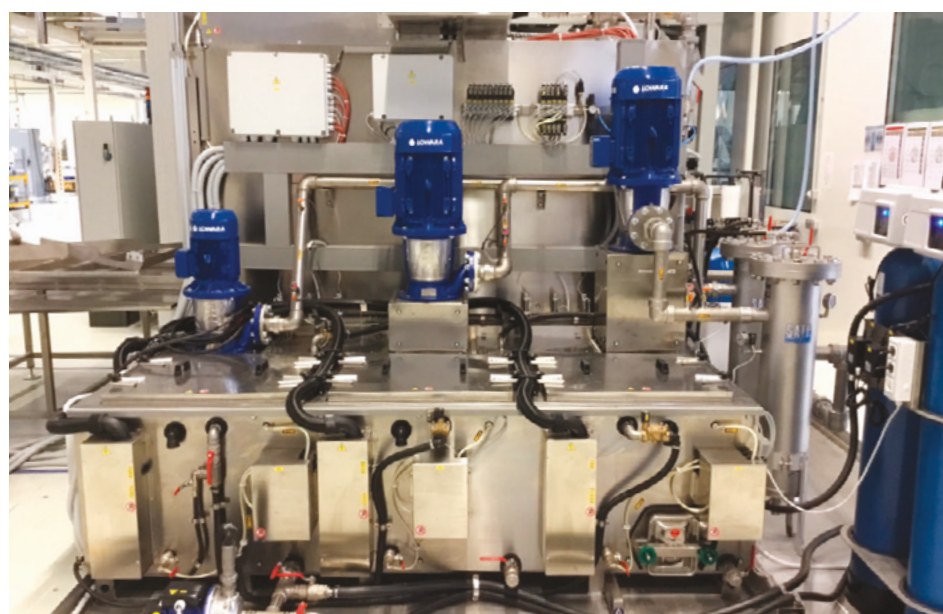
di Bianca Raimondi

LA TECNOLOGIA HA RAGGIUNTO LIVELLI DI ECCELLENZA ANCHE NEL SETTORE DEL LAVAGGIO INDUSTRIALE DI PARTICOLARI MECCANICI, COME BEN DIMOSTRANO I RISULTATI OTTENUTI DALLA TEKNOX. IL PUNTO DEL CEO MATTEO CAROLI

Le crescenti richieste di pulizia per i componenti meccanici comportano l'utilizzo di impianti di lavaggio industriale caratterizzati da soluzioni tecnologiche e all'avanguardia, sempre nel rispetto della configurazione dei componenti trattati, e che diano anche la possibilità di un effettivo risparmio di acqua.

Alcune aziende sono specializzate in questo settore. Competenza, tecnologia e assistenza al cliente sono i capisaldi di Teknox Srl, nata nel Bolognese oltre 50 anni fa. «La prima lavatrice -spiega Matteo Caroli, ceo della società - nasce nel 1968 in una piccola officina ubicata ad Ozzano dell'Emilia, in provincia di Bologna, con lo scopo di lavare i particolari delle macchine da scrivere Olivetti». L'azienda poi nel corso del tempo è notevolmente cresciuta e oggi è una dei principali player internazionali del settore delle macchine di lavaggio ad acqua e detergente, ha uno stabilimento di oltre 5mila mq e produce oltre mille impianti in un anno, grazie all'attività specializzata di oltre 50 addetti. Si propone come azienda specializzata nella consulenza, progettazione e realizzazione di impianti di lavaggio metalli dedicati ai settori industriali.

«I nostri impianti vengono impiegati sia in campo manutentivo, per esempio nella riparazione di componenti



auto o di attrezzature varie, sia nel campo produttivo, quindi nel lavaggio dei particolari prodotti in linea. Alcuni impianti vengono da noi installati direttamente in linee robotizzate: i particolari sporchi vengono depositati in macchina da un robot e, al termine del processo di lavaggio e asciugatura, vengono prelevati da un altro robot. In questo modo l'impianto di lavaggio diventa parte integrante e fondamentale del flusso produttivo. Tutti gli impianti di lavaggio Teknox si distinguono per l'avanzata e rigorosa rispondenza alle norme sulla sicurezza, come la En 12100:2010 (norma internazionale sulla sicurezza del macchinario), la En 60204-

12 MACROMODELLI
Combinati con una lunga lista di opzionali e accessori, creano una serie infinita di soluzioni possibili

1:2006/AC:2010 (equipaggiamenti elettrici delle macchine), la norma En Iso 13849-1:2012/2015 (che definisce le principali funzioni di sicurezza delle macchine) e alle norme Ce. L'utilizzo delle nostre macchine permette di riciclare sempre lo stesso liquido per centinaia di volte, comportando così un grande risparmio idrico.

L'azienda ha creato negli anni una rete di clienti che spaziano dall'aeronautico al tessile, dall'automotive all'agricoltura, dal settore idraulico a quello della stampa.

Teknox, grazie a una produzione interna che va dalla progettazione al prodotto finito, è in grado di creare impianti fortemente personalizzati per risolvere le necessità sempre diverse dei clienti.

«I nostri impianti di lavaggi sono garantiti e apprezzati nel tempo dai nostri clienti. Effettuiamo test interni

per assicurare una qualità di lavaggio sempre impeccabile e accompagniamo i clienti durante il collaudo rimanendo al loro servizio anche nel post vendita. Nel corso degli anni l'azienda è cresciuta sia come parco clienti, raggiungendo tutti i continenti, sia come parco macchine. L'esperienza che trasmettiamo ai clienti è fondamentale, infatti per ottenere un ottimo risultato è necessario conoscere e combinare insieme numerosi parametri, come tempo di trattamento, forma del pezzo da lavare, tipologia di movimentazione nel carico e nello scarico, temperatura del liquido di lavaggio e temperatura di asciugatura, tipo di materiale di cui è fatto il componente, tipologia di contaminanti da rimuovere (olio, polvere, grasso, pasta di lucidatura, ecc.). Per riuscire a fornire ai nostri clienti sem-



Teknox ha sede a Prunaro di Budrio (Bo)
www.teknox.net

pre la soluzione più idonea alle loro necessità, abbiamo ampliato la gamma di impianti fino a raggiungere gli attuali 12 macromodelli che, combinati con una lunga lista di opzionali e accessori, creano una serie infinita di soluzioni possibili».

Teknox è stata la prima azienda, nel lontano 2015, a lanciare sul mercato un impianto di lavaggio manuale con una pompa ad alta pressione (oggi 80 bar), che permette di pulire con successo particolari di auto, treni, moto, quando vengono smontati per la manutenzione. L'azienda ha inoltre depositato numerosi brevetti, tra i quali ha avuto particolare successo il condensatore centrifugo, un dispositivo che permette di condensare il vapore acqueo estratto dalle macchine da lavaggio e condensarlo così da poterlo riutilizzare, come acqua, nell'impianto stesso. «Abbiamo creato un canale YouTube - conclude il titolare - così da condividere con il pubblico video di diverse applicazioni costruite». •

SU MISURA PER IL CLIENTE

«Curiamo particolarmente il rapporto con i nostri clienti: partiamo dalle loro esigenze e, tramite un sopralluogo in azienda, valutiamo insieme a loro la soluzione più idonea alle loro esigenze - racconta Matteo Caroli, ceo della società -. Guidiamo chi si affida a noi, in modo sartoriale, realizzando da zero l'impianto su misura per i suoi pezzi, qualsiasi essi siano: delicati, dalla forma complessa o molto pesanti. Nel nostro laboratorio riusciamo a dare vita a impianti di ogni dimensione e per ogni tipo di tipologia di lavaggio: da quello a spruzzo ad alta pressione a quello a ultrasuoni. Le nostre macchine possono essere manuali, semiautomatiche o totalmente automatiche, inserite nel processo produttivo in isola robotizzata».

Un partner affidabile in ogni fase

di **Cristiana Golfarelli**

LO STUDIO LORD GROUP DI TREVISO VANTA UNA COMPETENZA VENTENNALE NELLA PROGETTAZIONE MECCANICA, COPRENDO TUTTI I SUOI PIÙ VARIEGATI ASPETTI. CON EFFICIENZA E AFFIDABILITÀ, RIESCE A OFFRIRE UN SERVIZIO COMPLETO, DALL'IDEA ALLA REALIZZAZIONE. L'ESPERIENZA DEL TITOLARE DENIS MENEKHIN

La progettazione meccanica è il processo che porta dall'idea di partenza alla stesura del disegno esecutivo: il percorso che collega questi due punti non è mai una strada dritta, lineare, ma è un tragitto spesso impervio, pieno di ostacoli, con mille alternative tra cui trovare quella giusta.

«Una buona progettazione, legata a una buona comunicazione, è la base per la realizzazione di ogni progetto: questa frase - spiega Denis Meneghin - sintetizza la filosofia che contraddistingue il nostro lavoro ed è stata il concetto chiave sul quale abbiamo lavorato in questi anni a fianco dei clienti che hanno contribuito a rafforzare questo nostro pensiero e a darci nuovi stimoli di crescita. Abbiamo un'esperienza pluriennale nel campo della progettazione meccanica, dell'engineering di prodotto, della consulenza tecnica e coaching a servizio dell'industria metalmeccanica». Lord Group è un'azienda in forte crescita, rivolta a medie e grandi aziende, è nata nel 2013 come Studio Denis Meneghin, per poi continuare a svilupparsi e diventando nel 2021 Lord Group; si occupa di progettazione meccanica, sviluppo e modellazione 3d e 2d di componenti, macchinari che compongono un impianto automatizzato, mediante l'utilizzo di software: Solid Work, Solid Edge, Inventor, Creo ed Autocad. Inoltre l'azienda è specializzata in reverse engineering: lettura di un disegno tecnico cartaceo e Cad o rilievi fisici con strumenti di alta precisione, ai fini di replicarlo o apportare modifiche o miglioramenti.

Tra i servizi offerti dall'azienda troviamo l'analisi strutturale Fem che consente di esaminare il comportamento di strutture e macchinari anche molto complessi, attraverso un processo di scomposizione e suddivisione in tanti piccoli elementi facilmente calcolabili.

Ricerca e sviluppo sono aspetti fondamentali per l'azienda, che studia continuamente le soluzioni più idonee, allineate agli obiettivi del cliente, ascoltando, sviluppando e innovando



Lord Group di Denis Meneghin ha sede a Villorba (Tv) - www.lordgroup.it

il prodotto, la macchina o l'impianto. «Intraprendiamo un aggiornamento costante sulle soluzioni più innovative attraverso i canali engineering e le riviste di meccanica. Affidabilità, qualità, velocità di esecuzione dei progetti sono tra i nostri punti di forza - continua Denis Meneghin -. I nostri collaboratori sono tutti senior, grazie a questo possiamo garantire un servizio di altissima qualità e velocità di esecuzione dei progetti. Noi lavoriamo ad obiettivo, cioè grazie alle competenze acquisite negli anni nel coaching affianchiamo il cliente, come Virgilio con Dante, accompagnandolo nel determinare l'obiettivo finale». Ogni progettista è responsabile a 360 gradi del suo cliente e lo segue dalla fase iniziale del progetto alla sua realizzazione finale. Lo gestisce in tutta autonomia, nel determinare l'obiettivo, i tempi, gli incontri di controllo del progetto, in poche parole lo segue in tutto e per tutto. «Ci dedichiamo al progetto in tutti i suoi aspetti: dall'idea embrionale alla sua realizzazione, dallo studio di fattibilità al collaudo, dalle prime bozze fino alla più completa soddisfazione del cliente».

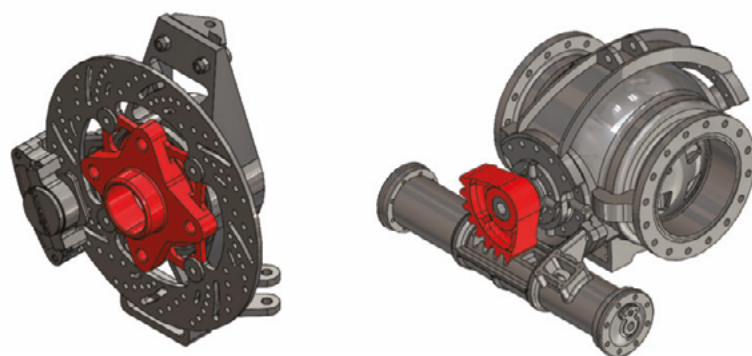
La strategia su cui si basa lo studio di Denis Meneghin è quella della condivisione del pensiero nella fase analitica, mantenendo attivo e costruttivo il rapporto di fiducia con il cliente, consultandolo e affiancandolo verso la

soluzione più efficace di progettazione macchine e impianti industriali.

«Il metodo è un altro dei punti di forza dell'azienda, l'approccio iniziale con il cliente è quello di capire la modalità operativa interna, adattandoci ai metodi progettuali e di gestione per poi, una volta creata la sinergia, portare la nostra esperienza personale consigliando strade più innovative ed efficaci - spiega il titolare -. Essendo attenti a una continua formazione professionale, possiamo fornire consulenze puntuali legate all'operatività nel settore alle aziende che ne hanno necessità o che sono in fase di cambiamento. In fase analitica, grazie alla nostra esperienza progettuale in molti campi industriali, creiamo le basi iniziali dell'intero progetto individuando i gruppi funzionali idonei al-

l'automatizzazione del processo richiesto. Una Wbs (work break down structure) molto frazionata ci permette di verificare subito le criticità dell'intero progetto e di individuare funzioni già affrontate e risolte. Questo crea i presupposti per una programmazione efficace e precisa, permettendoci di definire il numero e la tipologia di risorse adatte a sostenere le esigenze. Siamo sempre in grado di consigliare i processi produttivi più idonei».

Lo studio opera con strumenti informatici di ultima generazione. I server sono protetti da firewall ed effettuano quotidianamente una copia in mirroring sia in sede che fuori sede, in modo da garantire un salvataggio corretto e sicuro dei dati sensibili del cliente. •



Lord Group
ENGINEERING · R&D · INNOVATION · CONSULTING

Lord Group
Via Piave, 134 - 31020 Villorba (TV)
Tel. 348 232 5587 - info@lordgroup.it

www.lordgroup.it

Servizi ad alto valore aggiunto

di Guido Anselmi

SIMONE DINI, COFONDATORE DI S.T.I. SOCIETÀ TOSCANA INGEGNERIA, SPIEGA COME DIGITALIZZAZIONE, COMPETENZA E PROFESSIONALITÀ, UNITE A UN ALTO LIVELLO TECNOLOGICO, POSSANO GARANTIRE LA MIGLIORE CONSULENZA IN TEMA DI INGEGNERIA E PROGETTAZIONE MECCANICA

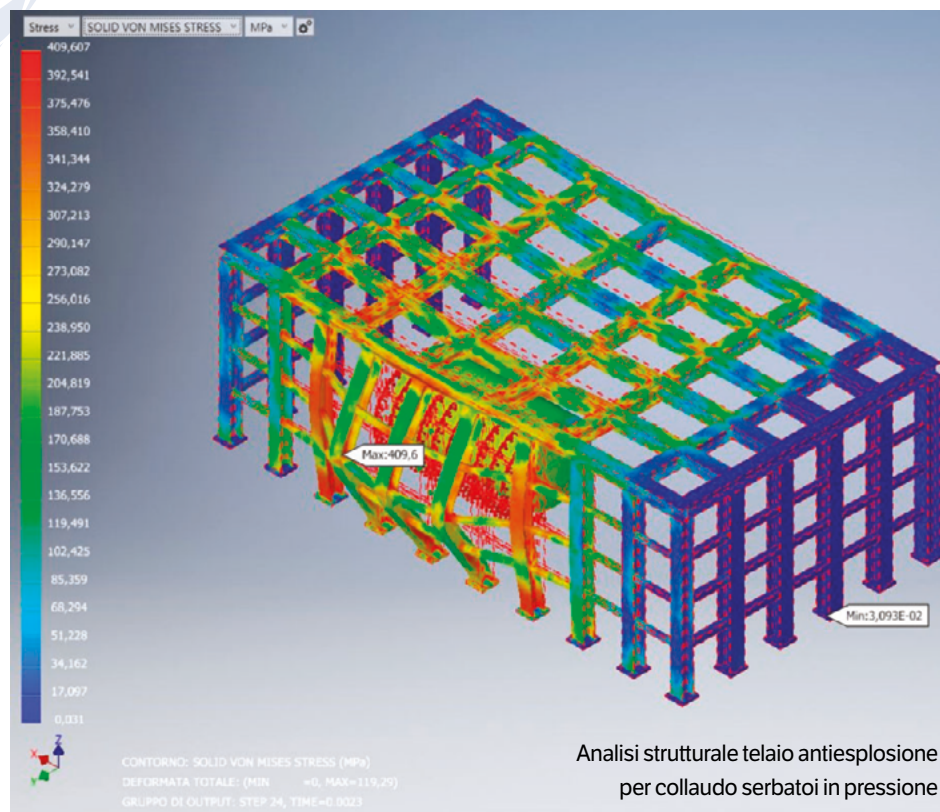
Oggi è molto più semplice migliorare la produttività aziendale, grazie a progetti di trasformazione digitale e alla possibilità di poter accedere a specifici servizi e consulenze garantite dai migliori professionisti che operano nel settore. Tra questi spicca la S.T.I. Società Toscana Ingegneria, società fondata da due giovani ingegneri, Simone Dini e Graziano Baroncini, amici e colleghi di vecchia data che, forti dell'entusiasmo per il proprio lavoro e dell'esperienza acquisita in oltre 10 anni sul campo, nel 2017 hanno voluto creare uno studio capace di offrire ai propri clienti il miglior servizio di consulenza di ingegneria e progettazione meccanica. «Nel giro di poco tempo il nostro studio è arrivato a contare diverse figure professionali – racconta Simone Dini –, che operano in un ambiente di lavoro positivo e stimolante, che promuove la crescita di ciascuna risorsa. Gli ingegneri e i tecnici dello studio sono brillanti, giovani, appassionati progettisti che rispondono con entusiasmo alle richieste e necessità dei clienti e partner».

Oggi S.T.I. è una realtà capace di dare un valore aggiunto ai clienti in termini di ottimizzazione degli asset e integrazione dell'innovazione tecnologica su base del paradigma Industria 4.0.

«Siamo una società di ingegneria a tutto tondo che si occupa di progettazione meccanica pura e di analisi strutturale, inoltre proponiamo servizi ad alto valore aggiunto in vari settori, tra i quali spiccano la consulenza in ambito di normative, certificazioni, Industria 4.0 e perizie tecniche. Considerata la flessibilità e l'approfondita preparazione di tutto il team, ci proponiamo anche come partner affidabili per verifiche periodiche straordinarie, studi di fattibilità, manualistica e gestione pratiche».

Qual è la vostra mission?

«Il nostro obiettivo principale è diventare un punto di riferimento nel territorio nazionale in tema di digitalizzazione dei processi industriali e consolidare le nostre competenze nella progettazione meccanica e strutturale, garantendo un alto grado di competenze nel concretizzare le richieste del cliente. I nostri valori possono riassumersi nell'integrazione delle competenze per la ricerca di soluzioni semplici e competitive ai sempre più complessi problemi inerenti la progetta-



zione e l'innovazione tecnologica. Il nostro intento primario è quello di massimizzare il valore aggiunto del nostro servizio. Abbiamo deciso di affrontare questa sfida perché le competenze acquisite nel corso degli anni e il forte investimento sull'aggiornamento professionale ci hanno suggerito l'utilità dei nostri servizi ai clienti. Ci proponiamo come riferimento per le Pmi italiane, basando il nostro know how sulla valorizzazione delle esperienze fatte in precedenza come supporto all'analisi delle nuove realtà per fornire un servizio sempre più completo e tecnologicamente avanzato. Crediamo fortemente

Simone Dini, cofondatore della S.T.I. Società Toscana di Ingegneria di Migliarino Pisano (Pi)
www.toscanaingegneria.it



petenza su tutti gli ambiti di cui ci occupiamo. Siamo un team molto coeso e affiatato e anche questo aspetto contribuisce notevolmente a rafforzare la nostra azienda. Offriamo sempre la soluzione più efficiente in termini di richiesta-sicurezza-costi. Le risposte che diamo ai nostri clienti nascono dalla perfetta integrazione tra ingegno e tecnologia. Garantiamo anche una forte flessibilità, adattandoci alle diverse richieste e mantenendo nello stesso tempo metodo e rigore professionale».

Nel 2020 sia lei che il suo socio avete conseguito il diploma di Digitalization Manager. Come si può definire questa figura?

«Il digitalization manager è un esperto in grado di guidare i processi di digitalizzazione delle imprese per favorire percorsi di innovazione orientati al paradigma industria 4.0. Ha il compito di individuare e selezionare le tecnologie più idonee per apportare un reale beneficio all'azienda così da consentire l'ottimizzazione dei processi già strutturati, permettendo a manager e operatori di focalizzarsi sulle attività di maggiore valore aggiunto. Tale figura è in grado di analizzare le funzioni aziendali e di coniugare l'attenzione per gli aspetti di processo con le tematiche di management».

Quali obiettivi avete per il futuro?

«Miriamo a diventare sempre più un punto di riferimento per tutto quello che concerne i servizi di ingegneria legati al territorio toscano e in ambito nazionale. Vogliamo crescere per far sì che la nostra realtà diventi un sinonimo di competenza e affidabilità nel campo dell'ingegneria».

PAROLA D'ORDINE, DIGITALIZZAZIONE

Dal 2017 S.T.I. Srl è entrata nel settore della digitalizzazione e nel corso degli anni ha affrontato decine di situazioni industriali aiutando le imprese a scegliere e implementare il sistema più opportuno per la realtà in esame. «Redigiamo perizie tecniche giurate necessarie per l'accesso alle agevolazioni fiscali previste dal piano nazionale Industria 4.0 – spiega Simone Dini –. Nel 2020 il mio socio Graziano Baroncini ed io abbiamo conseguito il diploma di Digitalization Manager partecipando al Master di I livello in Industry 4.0 Design-Enterprise Digitalization and 4.0 Technologies organizzato dall'Università di Pisa, Firenze e Siena». Dini e Baroncini sono anche soci fondatori della neonata associazione Dma (Digitalization manager association).

Progettazione dalla doppia anima

di Luana Costa

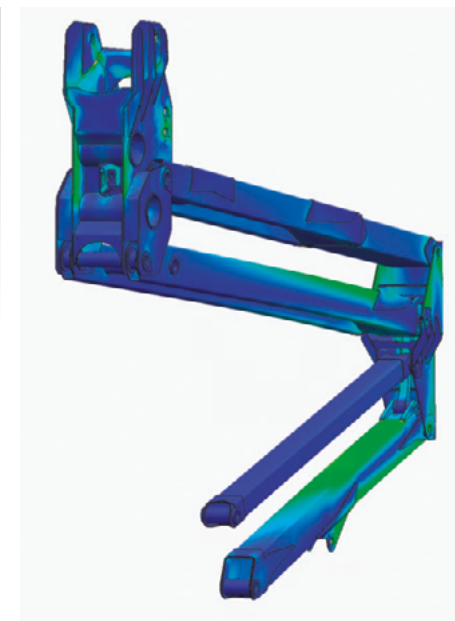
FONDENDO INGEGNERIA E DESIGN, SI ARRIVA IN MANIERA PIÙ DIRETTA ALL'OBIETTIVO DI REALIZZARE UN OGGETTO CHE CONIUGHI FUNZIONALITÀ ED ESTETICA. È QUESTA LA PREROGATIVA DI EPING, COME RACCONTA IL TECHNICAL MANAGER, PAOLO CIGNATTA

Uno studio di progettazione capace di armonizzare ingegneria e design, offrendo al cliente un ventaglio di servizi che va da quelli tipicamente eseguiti da un ufficio tecnico - e quindi modellazione 3d, tavole 2d, analisi strutturali, studi di fattibilità ed esecutivi - fino a includere gli aspetti di design e quindi la realizzazione di concept che precedono la cura dello stile estetico delle macchine da progettare. «L'obiettivo di Eping è quello di far convivere due anime: l'ingegneria e il design che potrebbero apparire agli antipodi ma che, invece, insieme consentono la realizzazione di un progetto più funzionale» spiega Paolo Cignatta, technical manager della società, nata nel 2016 come start-up, poi cresciuta con un core business indirizzato alla realizzazione di macchine industriali. La fase creativa e progettuale viene sviluppata nella sede operativa di Piacenza, un punto strategico all'interno della Pianura Padana, cuore della metalmeccanica italiana, in una location dal design contemporaneo che unisce eleganza e funzionalità: «Spesso accade che un'azienda si avvalga di uno studio di design per curare lo stile ma debba poi rivolgersi agli uffici di ingegneria. Se questi due studi sono interni, di solito fanno fatica a parlarsi o, peggio ancora, capita che l'ingegnere non badi molto all'estetica concentrandosi più sulla funzionalità dell'oggetto. È evidente che rappresentiamo un unicum e proprio questo aspetto è il nostro punto di forza. È difficile trovare nello stesso studio queste due anime che poi si traducono in competenze eterogenee. In genere, esistono studi che eseguono la parte di progettazione pura, studi di ingegneria che realizzano analisi strutturali e studi di design che si occupano solo di centro stile. Noi invece offriamo un servizio completo e fondiamo queste tre attività all'interno dello stesso progetto. Ragion per cui scegliendo noi, si sceglie un unico interlocutore per tutte e tre le fasi della progettazione». La società si caratte-



l'estetica concentrandosi più sulla funzionalità dell'oggetto. È evidente che rappresentiamo un unicum e proprio questo aspetto è il nostro punto di forza. È difficile trovare nello stesso studio queste due anime che poi si traducono in competenze eterogenee. In genere, esistono studi che eseguono la parte di progettazione pura, studi di ingegneria che realizzano analisi strutturali e studi di design che si occupano solo di centro stile. Noi invece offriamo un servizio completo e fondiamo queste tre attività all'interno dello stesso progetto. Ragion per cui scegliendo noi, si sceglie un unico interlocutore per tutte e tre le fasi della progettazione». La società si caratte-

Eping ha sede a Piacenza - www.eping.it



rizza per affidabilità, offrendo una garanzia sulla progettazione; per sicurezza, dal momento che riservatezza, privacy ed esclusività sono valori essenziali; per creatività, con soluzioni mai banali e infine per puntualità, con un project management orientato alla diminuzione del time to market. «Gli investimenti sono sempre stati orientati all'acquisizione di software di ultima generazione - conclude il technical manager -. Disponiamo di software di modellazione, analisi, videoanimazione e renderizzazione. Abbiamo, inoltre, una stampante 3d per realizzare prototipi a nostro uso ma ciò su cui abbiamo investito maggiormente sono le risorse umane. Tutti i nostri collaboratori sono laureati in ingegneria meccanica o in design di prodotto/transportation design».

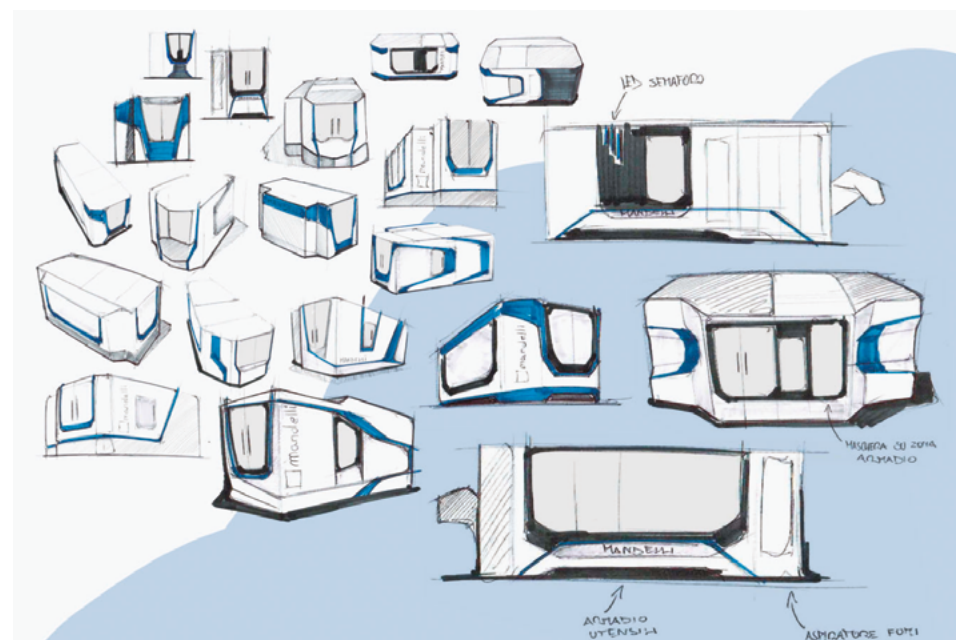
EPING

engineering & design



EPING S.R.L.
VIA G. VILLANI, 29122, PIACENZA (PC)
TEL: +39 0523 594035 - EMAIL: INFO@EPING.IT

SCANSIONA IL QR CODE E VISITA IL NOSTRO SITO: WWW.EPING.IT



Un modello di business che funziona

DA PICCOLA BOTTEGA ARTIGIANALE AD AZIENDA LEADER NEL SETTORE, LA BERARDI BULLONERIE DI BOLOGNA DI STRADA NE HA FATTA TANTA. OGGI LA MAGGIORANZA ACQUISITA DAL H.I.G. CAPITAL CONFERMA UNA STRATEGIA DI CRESCITA ULTERIORE E DI SVILUPPO INTERNAZIONALE. NE PARLIAMO CON GIACOMO BENINI, RESPONSABILE UFFICIO MARKETING

di Cristiana Golfarelli

L'avventura della Berardi Bullonerie inizia nel lontano 1919 con Giulio Berardi, che aprì una piccola bottega a carattere artigianale prospiciente a piazza Maggiore, nel centro di Bologna. Da allora si sono susseguite quattro generazioni, l'azienda - oggi Berardi Group - ha avuto un enorme sviluppo, e più di recente ha visto un cambio alla maggioranza con l'acquisizione dal 2022 del fondo H.I.G. Capital che conferma le prospettive di crescita e ampliamento dei mercati.

Il quartier generale di Berardi Bullonerie Srl, attiva da oltre 100 anni, con sede a Castel Guelfo, primaria azienda nel piano della distribuzione industriale. La società è specializzata nella distribuzione di viteria, bulloni, articoli speciali a disegno, molle, raccordi, elementi di manovra, solo per citarne alcuni per vari settori, quali automotive, edilizia, arredamento, agricoltura e movimento terra, riscaldamento e condizionamento per aziende industriali che hanno esigenze particolarmente complesse in termini di ampiezza della gamma, customizzazione dei prodotti e tempi di consegna. «Nel corso del tempo - spiega Giacomo Benini, responsabile dell'ufficio marketing - la Berardi Bullonerie è diventata partner di riferimento per aziende industriali italiane per la fornitura just-in-time di elementi di fissaggio



standard e custom e poi per la realizzazione di programmi di logistica integrata con sistemi Kanban».

I NUMERI

Cura, qualità del luogo di lavoro, luce e spazio assicurano un ambiente particolarmente confortevole per tutti i collaboratori che quotidianamente garantiscono i servizi del Gruppo Berardi, capofila di 15 filiali presenti in tutta Italia: una presenza geografica capillare, con 15 magazzini distribuiti sul territorio nazionale, uffici commerciali in Italia, Marocco e Croazia; oltre 96 milioni di fatturato nel 2021, 250 dipendenti, più di 70 venditori e oltre 8mila clienti.

«Negli ultimi anni - continua Benini -

attraverso una propria piattaforma Kanban, diventando così il punto di riferimento nel mercato in termini di qualità, livelli di servizio e ampiezza dell'offerta».

L'azienda bolognese offre un catalogo con oltre 130mila referenze di cui 50mila disponibili a magazzino per una consegna in tempi rapidi. La mission di Berardi Bullonerie è sostenere i clienti nell'abbattere i costi complessivi dell'approvvigionamento, proponendo e condividendo soluzioni



Berardi Bullonerie ha sede a Castel Guelfo (Bo) www.gberardi.com

la società ha intrapreso un percorso di ampliamento della gamma di prodotti in segmenti adiacenti, sempre nel settore delle C-Parts ed è stata una delle prime aziende a introdurre in Italia avanzati sistemi di logistica integrata

IL SERVIZIO KANBAN

Disponibile anche su app, consente ai clienti di essere riforniti solo quando occorre il materiale e di non dover fare magazzino, ottimizzando così tempi e costi

EVENTI E FIERE

Dopo aver creato l'evento "Le@n Factory Lab: Made It Better", offrendo ai propri clienti un'occasione per sviluppare efficaci strategie aziendali, Berardi Group ha partecipato a due eventi fieristici di massimo livello: Eima International a Bologna dal 9 al 13 novembre 2022 e Fastener Fair Italy a Milano dal 30 novembre al 1 dicembre 2022. Per l'anno 2023 Berardi Group sarà presente a Mecspe Bologna, la fiera internazionale per l'industria manifatturiera dal 29 al 31 marzo e SPS Italia a Parma, fiera leader di automazione e digitale per l'industria dal 23 al 25 maggio.



tecniche, sviluppando servizi innovativi che riducano i costi di gestione e offrendo una gamma di prodotti sempre più ampia che consenta di ridurre il numero di fornitori. «Ciò si realizza ogni giorno – sottolinea il responsabile marketing – grazie alle persone che lavorano qui, sempre pronte a garantire soluzioni immediate alle esigenze dei clienti e ad eliminare le spiacevoli conseguenze di un fermo di linea».

LA LOGISTICA INTEGRATA

L'azienda distribuisce i propri prodotti a varie tipologie di clientela collocate in tutto il territorio nazionale e internazionale e appartenenti a diversi settori merceologici. Per ogni articolo sceglie sempre i prodotti più qualificati, selezionati secondo rigorosi criteri qualitativi. Tutti i depositi sono collegati in tempo reale con il magazzino centrale semi automatizzato di oltre 10mila mq della sede di Castel Guelfo (Bo), grazie al supporto di un sistema tecnologico dedicato che gestisce la disponibilità e il rapido invio di oltre 50mila articoli in pronta consegna.

«Una delle strategie principali di Berardi è il servizio logistico integrato – spiega Benini -: Kanban e KanbanUp (con rilevazione da smartphone e piattaforma web dedicata) sono sistemi concepiti per sostenere le imprese con un rifornimento costante e misurato di bulloneria, raccorderia, fascette, componenti per l'oleodinamica e altro ancora. Il Kanban può gestire rapidamente le oscillazioni del fabbisogno dei clienti, assicurando forniture certe ed eliminando il peso del magazzino. Il servizio Kanban, disponibile anche su app, consente ai clienti di essere riforniti solo quando occorre il materiale e di non dover fare magazzino, ottimizzando così tempi e costi. Questi e altri sistemi di logistica integrata su misura sono stati concepiti per sostenere le imprese partner con un rifornimento costante di bulloneria, raccorderia, fascette o componenti per l'oleodinamica, con la garanzia di ri-

sparmiare tempo, energie e risorse economiche, perché tutto il necessario è dato da un unico fornitore».

Berardi studia servizi personalizzati, basati esattamente sul consumo di questi prodotti all'interno della produzione dei clienti tenendo presente le loro esigenze produttive.

«Inoltre il team Berardi sta sviluppando progetti per poter applicare le tecnologie più avanzate a questi sistemi di logistica integrata, con un'attenzione particolare all'ecosostenibilità. In linea con la trasformazione digitale della gestione della supply chain, i servizi logistici della Berardi riducono i costi di impiego delle risorse e sviluppano una metodologia lean che ottimizza l'intero processo produttivo. Il recente ingresso nella Berardi di H.I.G. come socio di maggioranza, pur rimanendo l'attuale governance aziendale, permetterà di avviare un'efficace strategia di crescita, tramite l'ampliamento delle categorie merceologiche trattate e un'ulteriore espansione di servizi Kanban».

Nel 2021 Berardi Bullonerie ha inaugurato B-Lean Factory System per valorizzare la propria divisione logistica. Un team competente, specializzato nello sviluppo e progettazione delle soluzioni logistiche, che offre competenza e consulenza ai clienti, analizzando le singole esigenze e le fasi dei processi da migliorare sia in termini di complessità delle soluzioni, che di flessibilità e velocità nella risposta. La nuova divisione segue la mission di Berardi Group: l'efficienza logistica è il punto di partenza per individuare e soddisfare al meglio le esigenze del cliente, al fine di dare ai clienti un servizio di 360 gradi, eliminando tutti gli sprechi e facendo dimenticare la gestione degli elementi di classe C e dei componenti industriali utilizzati nell'assemblaggio del prodotto finito.

UN GRUPPO IN CRESCITA

Il Gruppo Berardi ha un posizionamento di indiscussa leadership in Ita-



CRESCITA E SVILUPPO

Berardi Bullonerie è partner di riferimento per la fornitura just in time di elementi di fissaggio standard e custom e per la realizzazione di programmi di logistica integrata con sistemi Kanban

lia, comprovato da un tasso di crescita negli ultimi dieci anni ben superiore al mercato e da un rilevante track-record come partner di imprese industriali di eccellenza, grazie all'offerta di servizi a valore aggiunto e ad un team manageriale best-in-class.

«Con l'obiettivo di incrementare costantemente la propria gamma di prodotti e intensificare ulteriormente il livello di servizio offerto alla clientela, recentemente, nel novembre 2022, Berardi Bullonerie ha fatto un'altra importante acquisizione, si tratta della società Clas, società di Montecalieri specializzata nella distribuzione di dispositivi di protezione individuale nonché nella fornitura di servizi personalizzati e ad alto valore aggiunto che includono una consulenza mirata al cliente, l'offerta di distributori automatici Dpi installati direttamente sulle linee produttive del cliente e la personaliz-

zazione dell'abbigliamento da lavoro. L'acquisizione di Clas permetterà all'azienda di ampliare la propria offerta nel settore Dpi e consentirà il rafforzamento della sua presenza in Piemonte».

Il 22 dicembre 2022 - Berardi Bullonerie Srl ha annunciato l'acquisizione di Kit Pack Srl, fornitore specializzato di servizi di confezionamento di componentistica industriale.

Kit Pack, è specializzata nella fornitura di servizi di confezionamento automatico di componenti metalliche e plastiche in kit preconfigurati utili per semplificare l'attività di assemblaggio da parte della clientela.

Giovanni Berardi, ceo di Berardi, ha commentato: «L'acquisizione di Kit Pack ci permetterà di offrire un'ampia gamma di soluzioni di confezionamento in kit preconfezionati e di massimizzare l'efficienza dei nostri clienti nella gestione degli imballaggi».

LA SCELTA DEI DISTRIBUTORI AUTOMATICI DI DPI, ARTICOLI DUREVOLI E CONSUMABILI

I distributori automatici Easy Self - 24 sono stati pensati per facilitare il lavoro di tutti i giorni, attraverso una gestione delle scorte intelligente ed efficiente. Offrono una serie completa di funzionalità per la gestione dell'inventario che permette un maggior controllo e una migliore comprensione dell'utilizzo e dello stato delle forniture, con distributori automatici di livello industriale e altamente personalizzabili, che forniscono l'inventario in modo efficiente al punto di utilizzo. L'intero servizio viene gestito dalla nuova divisione logistica di Berardi Group.



Un'impresa sostenibile, resiliente e incentrata sull'uomo

di Eugenia Campo

Evoluzione della trasformazione digitale e comunicazione della sostenibilità economica, sociale e ambientale: per Monica e Andrea Benedetto, si tratta di avere una visione olistica dell'azienda mettendo l'uomo al centro.

«Abbiamo puntato sulle nuove tecnologie e sulla sostenibilità come strumento per creare valore nel lungo termine nell'interesse di tutti i portatori di interesse compresa la comunità» spiega Monica Benedetto. CAMS è un'azienda a conduzione familiare fondata da più di 60 anni e specializzata nella produzione di particolari meccanici di precisione, attrezzature, gruppi e macchine speciali per i settori delle macchine utensili, macchine di misura, macchine laser, settore automotive, navale, elettronico, packaging.

In un periodo caratterizzato da complessità crescente e forte incertezza, lo scopo dei due fratelli alla guida di CAMS è quello di sviluppare una strategia d'impresa per una crescita stabile e continua dei suoi indicatori economici, garantendo una condizione di benessere per le persone e la tutela dell'ambiente con il rinnovamento delle risorse naturali.

CAMS è da tempo impegnata sul fronte della sostenibilità d'impresa, con particolare riguardo alla riduzione dei consumi elettrici, attraverso iniziative quali l'installazione di pannelli fotovoltaici e di colonnine di ricarica per auto elettriche, il re-

CAMS HA ATTIVATO LA SUA EVOLUZIONE VERSO INDUSTRIA 5.0, PER LA CREAZIONE DI VALORE NEL TEMPO, ATTRAVERSO LA VALORIZZAZIONE DEL PROPRIO CAPITALE UMANO, LA CAPACITÀ DI AFFRONTARE IL CAMBIAMENTO E LA RENDICONTAZIONE DELLA SOSTENIBILITÀ DI IMPRESA



lamping, e ad azioni migliorative delle condizioni di lavoro tra cui impianti di aspirazione delle nebbie oleose in tutti i reparti produttivi, gli impianti di depurazione dell'acqua per l'eliminazione dell'uso dei contenitori in plastica, ma anche la realizzazione di un locale infermeria e di una sala relax.

«Abbiamo deciso di fare un ulteriore passo avanti - spiega Monica -, intraprendendo un percorso operativo

CAMS ha sede a Monasterolo (To)
www.cams-it.com

VERSO IL SUCCESSO SOSTENIBILE

Le prestazioni dell'azienda si misureranno con una serie di indicatori che non saranno unicamente basati su un discorso economico, ma integreranno variabili ambientali e sociali

e pubblico di sviluppo verso il successo sostenibile, con la creazione di valore per tutti i portatori di interesse (dipendenti, fornitori, clienti, azionisti, istituti finanziari, comunità locale...) che impattano la strategia e gli obiettivi di CAMS.

Il processo sfidante avviato da CAMS è quello della rendicontazione volontaria delle informazioni non finanziarie (Dichiarazione Non Finanziaria), in conformità all'art. 7 del D.Lgs. 254/2016. «Ci stiamo adeguando alla normativa in essere, anticipando i tempi in quanto non sussiste ad oggi alcun obbligo per le realtà come CAMS. Abbiamo iniziato sensibilizzando l'insieme del personale sull'importanza e sull'utilità di questo progetto innovativo. Per identificare i temi materiali sui quali l'organizzazione focalizzerà nel futuro le proprie azioni, abbiamo coinvolto tutti i collaboratori somministrando un questionario per rilevare

i temi più significativi secondo le loro aspettative. Il coinvolgimento continuativo di tutti i collaboratori è l'elemento chiave per instaurare un dialogo regolare e favorire una gestione continua e armoniosa dei rapporti sociali. L'obiettivo è costruire una base sulla quale verranno misurati i miglioramenti. Sui temi materiali sono stati coinvolti anche gli altri portatori di interesse».

Il bilancio di sostenibilità che ne conseguirà permetterà di misurare le prestazioni dell'azienda con una serie di indicatori che non saranno unicamente basati su un discorso economico, ma integreranno varia-

bili ambientali e sociali. «Otterremo dunque una visione d'insieme dei parametri che generano un impatto significativo sulla salute dell'azienda, e potremo monitorare di anno in anno l'efficacia e l'efficienza delle politiche di miglioramento attuate e il loro impatto sulla creazione di valore».

Ad integrazione di questo ambizioso programma, facendo leva sulla pervasiva trasformazione digitale in corso, CAMS ha anche avviato un progetto di miglioramento continuo dei processi aziendali. Perseguendo la filosofia di crescita professionale del personale, e per supportare il processo di sviluppo sostenibile, CAMS ambisce a creare le condizioni e mettere a disposizione gli strumenti che sviluppino la collaborazione e promuovono l'emergere di nuove idee orientate al miglioramento continuo a vantaggio di tutti i portatori di interesse. •



Le innumerevoli applicazioni del bronzo

di Guido Anselmi

REALTÀ SOLIDA E COMPETITIVA, GIOVANE E FLESSIBILE, MA CON UN NOTEVOLE KNOW HOW SULLE SPALLE, LA SIRIOMECH DI VARESE È SPECIALIZZATA NELLA LAVORAZIONE DEI METALLI NON FERROSI, IN PARTICOLARE I BRONZI, COME CI SPIEGA L'AMMINISTRATORE DELEGATO FABRIZIO BRAVIN

Per metalli non ferrosi si intendono i metalli che non appartengono ai gruppi ferrosi, come il rame, l'ottone, l'alluminio, il bronzo e trovano innumerevoli applicazioni nell'industria meccanica.

«I metalli non ferrosi hanno numerosi vantaggi rispetto a quelli ferrosi perché possiedono la caratteristica di essere molto antifrizione - spiega Fabrizio Bravin, amministratore delegato della Siriomec Srl - e hanno un'elevata conducibilità termica ed elettrica. Per queste loro qualità riescono a trovare innumerevoli applicazioni nell'industria meccanica. L'esperienza tecnica e metallurgica del nostro team, oltre che basarsi sulle specifiche lavorazioni di questi metalli, è anche in grado di consigliare il tipo di materiale idoneo per ogni singola applicazione».

Siriomec, azienda nata nel 2004, alle sue spalle vanta un know how quasi centennale, trasmesso a Fabrizio dal padre e dal nonno, che lavorava in una fonderia. All'interno dell'azienda, consolidata sul mercato per la lavorazione meccanica di precisione principalmente di metalli non ferrosi e soprattutto bronzi, si lavorano queste leghe con le migliori tecnologie presenti sul mercato, rispettando sempre le tolleranze e le rugosità richieste dai disegni. I settori di riferimento dell'azienda sono innumerevoli, dal siderurgico al meccanico, dall'energetico al navale per arrivare perfino all'alimentare. «I punti di forza - continua Fabrizio Bravin - su cui facciamo perno sono la precisione, la tempistica di consegna e la capacità di consigliare sempre al meglio i nostri clienti. La continua richiesta di qualità e rapidità nelle consegne da parte dei nostri clienti, ci ha portato a essere sempre all'avanguardia nelle nuove tecnologie, utilizzando macchine e



Siriomec ha sede a Jerago Con Orago (Va)
www.siriomec.it

strumenti sempre più avanzati nell'ambito della fresatura, tornitura e rettifica, coadiuvati da personale altamente qualificato. I vari processi di lavorazione dei particolari richiesti vengono eseguiti analizzando il disegno e successivamente programmando accuratamente tutte le fasi di lavorazione anche con supporto Cad-Cam. I materiali utilizzati sono i bronzi e tutti i loro derivati, tutti corredati di certificati di provenienza e di qualità».

L'azienda è in grado di gestire la lavorazione ed effettuare la produzione di una vasta gamma di particolari meccanici di dimensioni che possono variare di diametro di pochi mm con lunghezze fino a 3200 mm in tornitura. In fresatura è in grado di realizzare particolari con sezioni massime di mm 3000 x 650 x 650.

«La richiesta del mercato e dei nostri clienti ci ha portato a specializzarci nella lavorazione di tutti i tipi di bronzi. La nostra officina dispone di una vasta scorta di materie prime sempre disponibili a magazzino per rispondere tempestivamente alle richieste urgenti dei nostri clienti. Siamo infatti un'azienda giovane e dinamica, in grado di garantire capacità produttive atte a soddisfare anche i clienti più esigenti. Abbiamo torni piccoli e di grandi dimensioni, tutti motorizzati e permettono di ri-

sparmiare tempo di lavorazione oltre che garantire un prodotto eccellente. Tra i prodotti di punta che produciamo occupano un posto d'onore i pattini per allunghe, che forniamo ad acciaierie come ricambi e ai costruttori di impianti e di laminatoi. Altro punto di eccellenza sono le boccole: i nostri sistemi di lavorazione garantiscono sempre la circolarità e la concentricità dei prodotti e fanno sì che il particolare finito non venga mai a contatto con le griffe dei torni. I nostri cicli di lavorazione sono improntati sia per produzioni di serie sia per pezzi singoli,



ovviamente garantendo sempre la qualità finale. Le boccole che produciamo possono essere anche bimetalliche ossia base bronzo con rivestimento interno in metallo bianco, oppure base acciaio o ghisa e sempre interno metallo bianco. Lardoni, aspi, cunei completano la nostra gamma produttiva».

SIRIOMECH S.r.l
lavorazioni meccaniche di precisione



Siriomec Srl
Via Monte Nero, 6 - 21040 Jerago Con Orago (VA)
Tel. 0331.217948 - Cell. 347.4947610
Fax 0331.216500 - info@siriomec.it

www.siriomec.it

I vantaggi di un unico interlocutore

CSP RIESCE A SEGUIRE CON SUCCESSO OGNI FASE DELLO SVILUPPO DI UN PROGETTO DI CARPENTERIA MECCANICA, PERMETTENDO COSÌ AL CLIENTE DI RISPARMIARE IN TERMINI DI COSTI, TEMPI E GESTIONE. GLI AMMINISTRATORI RICARDO SANTANA E MASSIMO IACUZZI, SPIEGANO COME L'AZIENDA RIESCA A OFFRIRE UN SERVIZIO DAVVERO COMPLETO

di Cristiana Golfarelli

Il settore della meccanica di precisione si sta evolvendo sempre più velocemente pur rimanendo fedele alla sua natura: l'ambizione a un innalzamento costante della qualità e della complessità. E il mercato sembra dare ragione a quelle aziende che hanno scelto di puntare a margini di errore sempre più prossimi allo zero. Operativa sul mercato dal 2010, CSP Srl si è specializzata nelle costruzioni meccaniche medio pesanti, di precisione e complessità, secondo le più stringenti esigenze. «Abbiamo sviluppato un approccio fortemente orientato alla qualità del prodotto trattato, con un forte investimento nella tecnologia del processo della saldatura di costruzione – spiega l'amministratore delegato Ricardo Santana -. Accanto alla produzione di carpenteria meccanica adibita a un utilizzo di tipo strutturale, negli ultimi



anni l'orientamento prevalente è rivolto alle macchine industriali. I nostri macchinari permettono di realizzare componenti e macchine di precisione: per la realizzazione di strutture metal-

CSP ha sede a Sant'Albano Stura (Cn)
www.csp-steel.it

liche e di strutture composte, svolgiamo l'attività di ossitaglio, taglio seghetto foratura, saldatura, controlli Cnd, lavorazione meccanica, sabbatura, verniciatura e montaggio meccanico comprensivo di impianti a bordo macchina. Grazie ai 5500 mq di area coperta dedicati alle attività di carpenteria e saldatura, siamo in grado di realizzare manufatti in carpenteria elettrosaldata di notevoli dimensioni e complessità, fino a 45 tonnellate. I nostri processi di saldatura qualificati

sono: Mig, Mag, Tig, arco sommerso» spiega l'amministratore delegato Massimo Iacuzzi.

Quali sono i vostri principali mercati di riferimento?

«I mercati di riferimento principali sono l'idroelettrico, il siderurgico, il ferroviario. Tuttavia, abbiamo una grande versatilità, perché non essendo strettamente legati a un settore possiamo spaziare dall'idroelettrico, al siderurgico, all'eolico. Siamo in grado di realizzare numerosi progetti non legati alla stessa filiera e, gestendo una carpenteria meccanica medio-pesante, abbiamo un determinato target per tipologia di pezzo. Essendo un'azienda conto terzi, inoltre, sviluppiamo tutti i processi necessari e realizziamo il manufatto, o il progetto, partendo dalla materia prima fino al prodotto finito, offrendo al cliente un servizio completo».

Come avvengono le lavorazioni meccaniche?

«Le lavorazioni meccaniche vengono eseguite sia sui particolari provenienti dal reparto di carpenteria interna che sui particolari forniti esternamente in conto lavorazione; il parco macchine comprende macchine per le lavorazioni meccaniche medio grandi. La precisione e la qualità delle lavorazioni viene raggiunta grazie all'alta specializzazione degli operatori e ogni particolare viene con-

RICERCA, TECNOLOGIA E SERVIZIO

Sono gli elementi che rendono la nostra azienda una realtà affidabile in grado di soddisfare pienamente ogni esigenze tecnica o di consulenza



IL PARCO MACCHINE

Il parco macchine di CSP è molto vasto e all'avanguardia, comprende:
Alesatrice Lazzati: HB160mm; Tavola rotante 2000 x 2500 da 30 t; Corsa verticale testa Y 4000; Corsa trasv. montante x 14000; Corsa longit. testa mobile Z 1250; Corsa longit. mandarino W 1000; Corsa verticale 2600.
Alesatrice Lazzati: Tavola rotante 2200 x 2500 da 20 t; Corsa verticale Y 2300; Corsa trasv. montante x 12000; Corsa longit. Z 850.
Alesatrice Tos montante mobile: Tavola rotante 1800 x 1600; Corsa verticale Y 2000; Corsa trasv. montante x 3400; Corsa longit. Z 2000.
Movimentazione: Carroponte N.3 da 3t; N 5 da 5t; N 6 da 10t; N 2 da 15t; N 1 da 16t; N 2 da 30t.
Gru a bandiera/Jib Crane.
N 19 da 0,5t.



VERSATILITÀ

Siamo in grado di realizzare numerosi progetti non legati alla stessa filiera e, gestendo una carpenteria meccanica medio-pesante, abbiamo un determinato target per tipologia di pezzo

trollato dimensionalmente con l'utilizzo di strumenti di misura idonei e certificati».

Quali servizi offrite?

«Il nostro servizio di punta è l'ossitaglio, taglio e trattamento delle materie prime, la costruzione della carpenteria, inoltre disponiamo di un impianto di sabbiatura consistente in una cabina di sabbiatura a getto libero, in grado di ottenere la pulizia e la rugosità necessarie alla perfetta aderenza dello strato di vernice successivamente applicato. Abbiamo un impianto di verniciatura a spruzzo, con abbattimento dei fumi con filtri a carboni attivi, capace di soddisfare le diverse esigenze dei cicli di verniciatura dei nostri clienti, sia in termini di qualità che di spessore di apporto del film protettivo fino a 650 micron. Un'area di grandi dimensioni, attigua alla cabina, permette lo stoccaggio dei particolari prima e dopo le varie fasi del ciclo di verniciatura. Ab-

biamo anche un reparto di montaggio molto funzionale, situato su un'area di 1750 mq. Una fossa all'interno del fabbricato, di dimensioni 11m x 8m, permette di assemblare particolari fino a un'altezza di 8m. CSP è in grado inoltre di eseguire con competenza e professionalità qualsiasi tipo di montaggio meccanico e, dove richiesto, installare gli impianti a bordo macchina necessari (oleodinamico, pneumatico, di lubrificazione, elettrico). Grazie ai generosi spazi a disposizione e ai numerosi carroponti presenti su ogni campata, possiamo caricare su qualsiasi mezzo gommato colli fino a 50 t, in un'unica soluzione. Il prodotto finito, prima della spedizione, viene accuratamente imballato ed etichettato per preservarlo da eventuali danni dovuti al trasporto e per essere facilmente identificato dal cliente finale. Il personale inoltre è specializzato nell'organizzazione e gestione sia di tra-

sporti normali che eccezionali».

Di quali certificazioni disponete?

«Per fare fronte alle richieste qualitative sempre più esigenti e per soddisfare le necessità dei clienti, abbiamo conseguito diverse certificazioni. L'attenzione costante alla qualità permette di rispondere in modo professionale ed efficace alle più svariate richieste che provengono dal mercato. Le certificazioni da noi ottenute fanno riferimento alle seguenti normative: Uni En 1090-2 Exc3; Uni En Iso 3834-2; Uni En 15085-2».

Su cosa si fonda il rapporto con i clienti?

«Fondamentalmente sulla nostra professionalità e versatilità: cerchiamo di accomodare tutte le richieste. I rapporti si consolidano dopo che facciamo una prima esperienza e constatiamo la soddisfazione del cliente stesso. Il personale altamente qualificato, motivato e organizzato è la garanzia della piena soddisfazione del cliente al quale offriamo la nostra esperienza e la nostra capacità produttiva. Operiamo prevalentemente su commessa e siamo in grado di soddisfare le più esigenti e varieghe richieste, grazie alla nostra struttura organizzativa e produttiva estremamente flessibile e proattiva. Il nostro personale instaura un continuo dialogo con il cliente, informandolo costantemente sullo stato di avanzamento e garantisce l'esatta corrispondenza tra le specifiche richieste e il prodotto finale».

La capacità imprenditoriale e il lavoro di squadra di uno staff altamente competente sono il motore di una progressiva crescita in termini di tecnologie, risorse e clienti.

«La ricerca di una continua innovazione tecnologica e di un'alta specializzazione permettono all'azienda di essere sempre in grado di soddisfare le

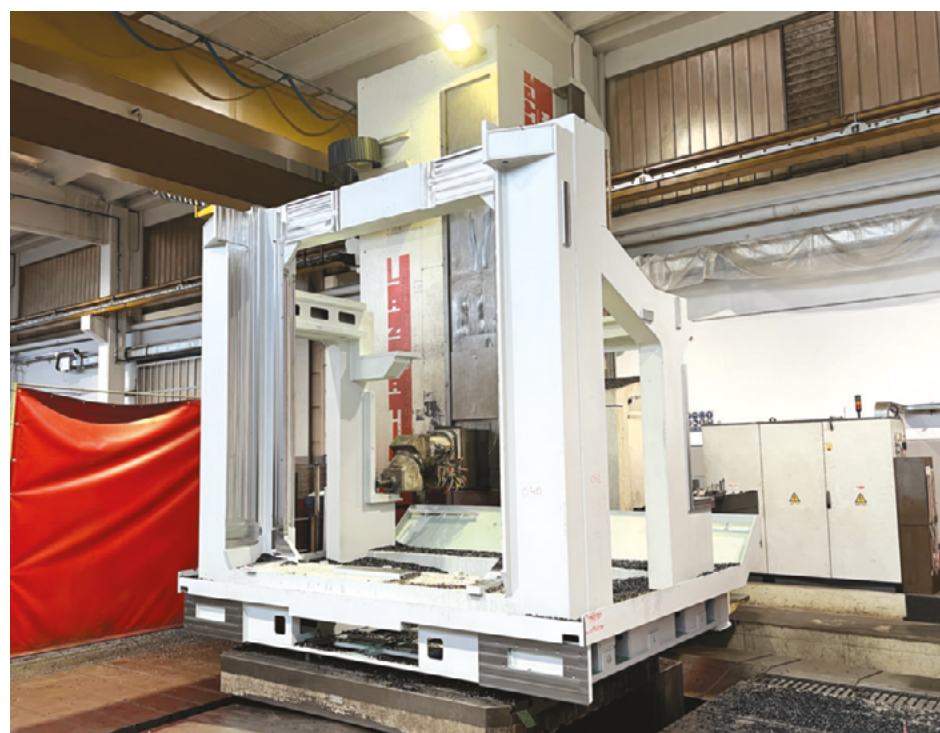
richieste dei clienti più esigenti, con grande flessibilità e tempestività. Solitamente le aziende che ci chiedono la prestazione d'opera fanno progettazione e automazione, noi realizziamo tutta la parte meccanica, assemblaggio meccanico e collaudo funzionale, l'assistenza agli impianti se espressamente richiesta. Ci distinguiamo per l'alta specializzazione dei nostri tecnici e l'impiego di importati risorse tecnologiche, nell'uso di materiali innovativi e soprattutto nella particolare attenzione che rivolgiamo ai nostri clienti, ai quali garantiamo servizi rapidi e tempestivi, offrendo le nostre competenze e professionalità in ogni fase dello studio del singolo componente e dell'intero impianto, conferendo un severo controllo sui processi dall'inizio alla fase finale. La ricerca, la continua evoluzione tecnologica e il servizio attento sono gli elementi che rendono la nostra azienda una realtà affidabile in grado di soddisfare pienamente ogni esigenza tecnica o di consulenza».

Quali progetti si aprono per il futuro, in linea con la vostra mission?

«Il nostro scopo è soddisfare le esigenze più diversificate dei nostri clienti ed essere un punto di riferimento in continua evoluzione. Puntiamo a migliorare costantemente per raggiungere nuovi obiettivi, finalizzati ad aumentare le nostre competenze per offrire le più innovative soluzioni. Operiamo nel più completo rispetto dell'ambiente e della sicurezza, per noi è fondamentale garantire un ambiente di lavoro sicuro, nel quale la condivisione delle esperienze e delle conoscenze generi altre competenze. Da qualche anno inoltre siamo impegnati nel ridurre l'impatto ambientale e gli sprechi. Stiamo investendo molte risorse in attrezzature e macchinari attenti all'ecosostenibilità». •

ALTE PERFORMANCE

«Seguiamo i nostri clienti in ogni fase della realizzazione del progetto, per soddisfare le più svariate richieste, senza così costringerlo a rivolgersi a più fornitori. Il nostro è un servizio chiavi in mano, che permette una migliore gestione del lavoro, con un ottimo rapporto qualità prezzo» sottolinea Riccardo Santana. Tutto questo è possibile grazie all'ottima sinergia tra una squadra esperta e qualificata, che ha una profonda conoscenza del settore e del mercato, e macchinari tecnologicamente all'avanguardia, oltre alla scelta di materiali made in Italy, affidabili, di qualità e di ultima generazione. «Il tutto viene eseguito da una pianificazione e gestione delle commesse in produzione» sottolinea l'amministratore delegato Massimo Iacuzzi.



Sempre al passo con la tecnologia

SINONIMO DI AFFIDABILITÀ E COMPETENZE, DI INNOVAZIONE E TECNOLOGIA, ELMAK ATTRAVERSO IL SUO ALTO LIVELLO TECNOLOGICO NEL SETTORE HARDWARE, CONSENTE DI FORNIRE SEMPRE LE SOLUZIONI PIÙ ADEGUATE, OTTIMIZZANDO I COSTI. L'ESPERIENZA DEL PROJECT MANAGER ROBERTO SPAGGIARI

di Guido Anselmi

Quello dell'informatica, specie quella "consumer" di uso quotidiano, è un segmento in costante evoluzione, alla ricerca di sempre maggiori velocità di calcolo, ottimizzazione dei consumi e abbattimento dei costi. Divenuta ormai una tra le più importanti realtà italiane nel settore dell'informatica rivolta al mercato dell'automazione industriale, Elmak nasce nel 2013 dalla volontà di concretizzare il know how maturato dal proprio gruppo in oltre un decennio di esperienze precedenti. «La passione per un settore tecnologico continuamente in evoluzione e aperto alla possibilità di realizzare soluzioni innovative e d'avanguardia - spiega Roberto Spaggiari, project manager di Elmak - fornisce gli spunti necessari per rimanere sempre al passo con le crescenti richieste del mercato, sfruttando le più avanzate tecnologie in ambito informatico. Se fino ad alcuni anni fa, in ambito industriale, si utilizzavano tecnologie decisamente meno performanti rispetto ai livelli raggiunti dal mondo consumer, negli ultimi tempi questa distanza si è notevolmente accorciata». Elmak, con sede a Reggio Emilia, progetta, produce e personalizza apparecchiature informatiche per l'automazione industriale: Panel Pc, Fanless Pc, Totem, Pc Wall-mount, sistemi embedded, workstation e dispositivi di visualizzazione e controllo, come monitor touch screen con tecnologia resistiva o capacitiva, da inserire sia in reparti produttivi che in ufficio. Le crescenti e sempre più diffuse necessità di disporre di elevate potenze di calcolo per l'elaborazione dei dati in tempo reale (o, in alcuni casi, anche solo per aprire documenti complessi), ha spinto il mondo industriale a innovarsi notevolmente rispetto al passato, sfruttando tecnologie molto più recenti. A contribuire ulteriormente all'ammodernamento dei sistemi informatici industriali è stata in buona parte la nascita di Industria 4.0. «La necessità di integra-



lizzazione e controllo, come monitor touch screen con tecnologia resistiva o capacitiva, da inserire sia in reparti produttivi che in ufficio.

Le crescenti e sempre più diffuse necessità di disporre di elevate potenze di calcolo per l'elaborazione dei dati in tempo reale (o, in alcuni casi, anche solo per aprire documenti complessi), ha spinto il mondo industriale a innovarsi notevolmente rispetto al passato, sfruttando tecnologie molto più recenti. A contribuire ulteriormente all'ammodernamento dei sistemi informatici industriali è stata in buona parte la nascita di Industria 4.0. «La necessità di integra-

provvisa esplosione della richiesta e in una conseguente drastica accelerazione dell'innovazione tecnologica di questa categoria di prodotti, spinta anche dalle società produttrici dei software che, per sviluppare soluzioni capaci di fornire sempre maggiori possibilità all'utente, necessitano inevitabilmente di maggiori velocità di calcolo. Non ultimo, la diffusione degli schermi touch screen con tecnologia multi-touch, divenuti uno standard a livello mondiale grazie agli smartphone e ai tablet, ha portato la popolarità di questa tecnologia a superare quella a singolo tocco, caratteristica dei touch resistivi, che fino a pochi anni fa mantenevano saldamente la prima posizione tra le preferenze dei clienti industriali.

Sfruttando le proprie conoscenze tecnologiche, Elmak ha raccolto queste necessità dal mercato e le ha integrate nei propri sistemi, realizzando quelli che sono diventati ormai i prodotti di punta: Pc panel "all-in-one" per l'interazione uomo-macchina che integrano tutte le più moderne tecnologie, sia dal punto di vista della velocità di calcolo che dell'interfaccia con l'utente, in grado di effettuare l'autenticazione dell'operatore grazie alla lettura di badge con tecnologia RF o di pilotare macchine attraverso l'integrazione di pulsantiere di comando, permettendo quindi di ottimizzare gli spazi e i tempi di installazione».

La versatilità e la modularità dei prodotti di Elmak permette di coprire un raggio di applicazioni decisamente ampio: l'automazione industriale è naturalmente il settore principale, ma molti sono i casi in cui i PC vengono utilizzati per applicazioni più specifiche, come ad esempio nel settore alimentare o farmaceutico (per i quali esistono linee di prodotto completamente realizzate in acciaio inox), chimici, navale, automobilistico, ecc.

Elmak ha sempre mantenuto la flessibilità per creare soluzioni personalizzate per l'automazione industriale, rimanendo nel tempo competitiva sia in termini di qualità che di prezzo, nei confronti dei propri clienti.

Elmak ha sede a Reggio Emilia
www.elmak.it

zione di interfacce uomo-macchina sulle linee produttive per soddisfare i vari requisiti, si è infatti convertita in un'im-

LA PRODUZIONE ELMAK

Elmak produce e personalizza apparecchiature informatiche per l'automazione industriale: panel Pc touch screen, Pc wall-mount, workstation, consolle di comando, dispositivi di visualizzazione e di controllo. I prodotti tecnologici Elmak sono realizzati rispettando severi standard qualitativi e offrono un'elevata affidabilità. L'alto livello di ingegnerizzazione dei prodotti hardware, a partire dalle schede elettroniche industriali, fino ad arrivare ai componenti estetici e meccanici, permette di progettare e garantire sempre la risposta più idonea, ottimizzando i costi anche grazie all'ampia possibilità di personalizzare le proprie configurazioni in modo altamente flessibile.





FLESSIBILITÀ

Creare soluzioni personalizzate per l'automazione industriale permette di rimanere nel tempo competitivi, sia in termini di qualità che di prezzo

Stare al passo con le nuove tecnologie e le sempre diverse richieste del mercato è fondamentale. Per questo Elmak investe costantemente nella ricerca e nella progettazione di soluzioni che le permettano di entrare in nuovi mercati attraverso l'offerta di prodotti innovativi e strategici. Il segreto è rispondere alle esigenze reali con soluzioni concrete, mantenendo sempre massima flessibilità nel progettare e costruire il prodotto interamente in ogni sua fase. Forte del vasto know how sviluppato nel corso del tempo, attraverso l'attività presso importanti aziende a livello nazionale, il team Elmak vanta le capacità e conoscenze tecniche necessarie per dare risposte concrete alle richieste del mercato, sfruttando le più avanza-

te tecnologie informatiche per l'automazione industriale.

«L'implementazione di Industria 4.0 è stata determinante per la crescita e lo sviluppo di prodotti dedicati a questo settore – continua Spaggiari -. L'informatizzazione delle linee di produzione ci ha permesso di entrare in modo decisivo in un mercato che in passato era sempre stato molto marginale in quanto, spesso, in concorrenza con il mondo consumer, e ci ha portato a sviluppare diverse collaborazioni con società sviluppatrici di software nell'ottica di proporre ai clienti soluzioni MES chiavi in mano. Grazie a ciò abbiamo avuto la possibilità di entrare in modo trasversale in molte realtà facenti parte di svariati settori produttivi con cui al-

trimenti non era scontato poter instaurare una collaborazione».

Ci sono molti aspetti che portano Elmak a contraddistinguersi rispetto alle altre realtà del settore.

Pensiamo che ci siano due modi di presentarsi sul mercato: proponendo prodotti o proponendo soluzioni. Molti concorrenti vendono solo prodotti. Elmak realizza, ove necessario, soluzioni custom per andare incontro alle richieste dei clienti che spesso non trovano prodotti idonei già pronti sul mercato. Nel tempo, questa politica ha portato alla nascita di diverse nuove linee di Pc che hanno permesso a Elmak di distinguersi sul mercato rispetto alla concorrenza, ampliando così in modo consistente l'offerta dei prodotti. L'estrema flessibilità e competenza dello staff tecnico permette di studiare e proporre la soluzione più adeguata in tempi rapidi e con costi contenuti, in genere senza quantitativi minimi di produzione. La progettazione dei componenti meccanici ed elettronici viene seguita internamente, così come i processi di assemblaggio del prodotto finito, in modo da aver sempre tutto sotto controllo e poter apportare qualunque variazione necessaria in tempo reale.

«Ogni particolare viene studiato al dettaglio tramite le più recenti tecnologie di disegno 3d. La rappresentazione del prodotto finito viene effettuata tramite rendering in alta definizione in grado di simulare l'effettivo risultato finale. Il cliente può quindi valutare con estrema fedeltà la soluzione che viene proposta e decidere se approvarla o se apportare modifiche. Lo staff di Elmak è sempre a completa disposizione per fornire soluzioni o suggerimenti al fine di raggiungere l'obiettivo. La possibilità di realizzare prototipi in stampa 3d per-

mette di snellire notevolmente il processo di test e valutazione delle parti meccaniche».

Elmak, essendo situata a Reggio Emilia, fin dai primi anni di vita annovera tra la propria clientela molte tra le principali realtà emiliane del mondo dell'automazione, in particolare nel settore ceramico e in quello dei sistemi di visione artificiale, presenza che, per quanto riguarda l'Italia, si è poi rapidamente espansa verso tutte le altre regioni del nord, Toscana, Marche, fino a coprire l'intero territorio nazionale.

«Per quanto riguarda l'estero, la presenza di Elmak è attualmente consolidata in Francia e in Spagna, grazie alla strategica e proficua collaborazione con società che ci rappresentano nei due paesi, società che hanno scommesso su di noi supportandoci attraverso costanti campagne di marketing su diversi canali, e grazie alle quali nel corso degli anni abbiamo ottenuto risultati soddisfacenti, diventando fornitori di importanti società multinazionali come Renault o Merck.

Tra le future sfide commerciali di Elmak c'è sicuramente l'espansione verso altri paesi, primo tra tutti la Germania, mercato ancora inesplorato ma dalle possibilità certamente interessanti. Su diverse serie di prodotti, poi, implementeremo la certificazione UL per renderli idonei al mercato Usa, richiesta che sempre più clienti stanno avanzando e ai quali vogliamo dare risposta. Da un punto di vista più tecnico, la rivisitazione di alcune delle attuali serie di panel Pc in chiave più moderna, prevista per i prossimi mesi, si aggiunge agli obiettivi prefissati per il 2023.

In questo modo Elmak intende rispondere alle richieste del mercato che si presenteranno nei prossimi anni». •

ELMAK CUSTOM SOLUTIONS



APPLICAZIONI MES
ED AUTOMAZIONE

www.elmak.it

La Data Valley italiana prende forma

di Giacomo Govoni

CON LA NASCITA DEL CENTRO NAZIONALE DI SUPERCALCOLO, IL BELPAESE SI DOTA DI UN'INFRASTRUTTURA DI VALORE MONDIALE NELL'ANALISI E TRASMISSIONE DATI AD ALTISSIMA VELOCITÀ. PRESTO A BOLOGNA ANCHE UN COMPUTER QUANTISTICO, COME ANNUNCIA ZOCCOLI

Interconnettere le principali risorse tecnologiche che supportano la digitalizzazione del Paese, grazie a un'infrastruttura d'avanguardia mondiale nei campi dell'intelligenza artificiale e dell'analisi dei dati. Lancia uno sprint epocale verso il futuro il Centro nazionale di Hpc, Big Data e Quantum Computing, uno dei cinque grandi hub tematici previsti dal Pnrr in funzione da settembre presso il Tecnopolo di Bologna. Con il supercalcolatore Leonardo inaugurato il 24 novembre quale punta di diamante e un portafoglio di 320 milioni di euro del Next Generation EU per i prossimi tre anni nelle mani della Fondazione Icsc, organismo creato in estate per gestire il centro. «Se riusciremo a portare a compimento questo progetto come lo abbiamo prefigurato - afferma il presidente Antonio Zoccoli - l'Italia diventerà benchmark in Europa nella gestione dei dati, con una delle migliori infrastrutture di calcolo al mondo».

Da chi è composto questo centro, quanti soggetti vede coinvolti e quali passi ha mosso finora?

«Il progetto coinvolge le migliori competenze interdisciplinari delle scienze e dell'ingegneria, mettendo a sistema le infrastrutture esistenti. Prime fra tutte il supercomputer Leonardo concepito dal Cineca e i centri dell'Istituto di fisica nucleare che in passato, giusto per rendere l'idea, sono serviti ad analizzare i dati prodotti dal Large Hadron Collider al Cern di Ginevra che hanno portato poi alla scoperta del bosone di Higgs. La terza gamba dell'infrastruttura è la rete, fornita dal Garr a tutti gli enti pubblici e le università italiane, che permette di trasferire dati ad alta velocità».

Un arcipelago di tecnologie complementari, con il Centro di supercalcolo alla regia. Quali obiettivi perseguirà nel concreto?

«Quello che intende fare il Centro di supercalcolo è creare un'infrastruttura distribuita e trasversale, in grado di operare a una velocità di trasmissione dei dati superiore al Terabit per secondo e di usare le risorse di calcolo in

maniera dislocata. Tutto questo grazie alla sua configurazione cloud che, ad esempio, permetterà a un gruppo di ricerca specializzato in dati genomici con uno spazio disco a Bari, di costruire una cpu virtuale per analizzare i dati elaborati a Bologna da Leonardo. Quando il gruppo avrà completato le operazioni, smonterà tutto riallocando le risorse cloud a qualcun altro: un'infrastruttura estremamente flessibile, dunque, ma che costituisce solo una parte dell'attività del Centro nazionale».

Di cosa si occuperà ancora?

«Di definire delle aree tematiche, in cui i team di esperti per ciascuna area sviluppino applicazioni per usare l'infrastruttura di calcolo. Per lo sviluppo di soluzioni software ne abbiamo individuate otto, che vanno dalla ricerca fondamentale, space economy, astrofisica, clima, sviluppo di nuovi materiali, ingegneria avanzata, medicina omica e smart city. In questi ambiti partecipano anche le aziende, quindi le applicazioni sviluppate avranno una ricaduta diretta sul mondo industriale. Più altri due ambiti dedicati alla tecnologia hardware: il primo è legato allo sviluppo e ottimizzazione dei microchip e l'altro è un investimento sul quantum computing, tecnologia avveniristica che cercheremo di imparare acquisendo un computer quantistico da installare nell'hub del centro nazionale al Tecnopolo di Bologna».

Cuore tecnologico dell'hub bolognese è Leonardo, il super "cervellone" da 240 milioni di euro. Cosa lo rende un gioiello mondiale e quali performance sarà in grado di generare?

«Leonardo è una delle tre macchine di classe pre exascale (le altre sono in Finlandia e Spagna) finanziate nell'ambito dell'iniziativa EuroHPC, lanciata allo scopo di installare supercomputer in Europa capaci di gestire la quantità di dati senza precedenti che sarà prodotta nei prossimi anni. Chi saprà raccogliarli, elaborarli e analizzarli avrà un vantaggio competitivo sugli altri Paesi e quindi l'Europa ha deciso di in-



IL CENTRO NAZIONALE DI SUPERCALCOLO
Coinvolge le migliori competenze interdisciplinari delle scienze e dell'ingegneria, mettendo a sistema le infrastrutture esistenti

vestire. In termini di performance di calcolo, in questo momento Leonardo è il quarto al mondo, ma considerato che è stato acceso a inizio ottobre può solo migliorare. Un'altra attività su cui avrà un ruolo chiave riguarda lo sviluppo di algoritmi di intelligenza artificiale, che senza supercomputer richiede mesi mentre Leonardo li gene-

ra in poche ore».

Tornando agli impatti attesi sul mondo industriale, possiamo fare alcuni esempi del potere "abilitante" che questa infrastruttura avrà sull'operatività delle imprese?

«Molte di quelle che partecipano a questa operazione hanno già maturato un'esperienza nel supercalcolo. Eni usa lo usa per individuare i giacimenti petroliferi, Intesa San Paolo per le transazioni economiche, Humanitas per i dati medici, Autostrade il traffico e le smart city. In quest'ottica, la vera sfida che affronteremo non sarà tanto attirare le grandi aziende, ma favorire l'accesso al supercalcolo delle aziende medie e piccole, compensandone il gap di risorse e di personale addestrato. In questo modo potremo sognare qualcosa di simile alla Silicon Valley americana, arrivando gradualmente a creare una Data Valley italiana con tutta un'economia indotta di aziende e spin off ad alta tecnologia che gli gira intorno». •



Antonio Zoccoli, presidente dell'Infn, presidente della Fondazione ICSC Centro Nazionale di Ricerca in High Performance Computing, Big Data and Quantum Computing



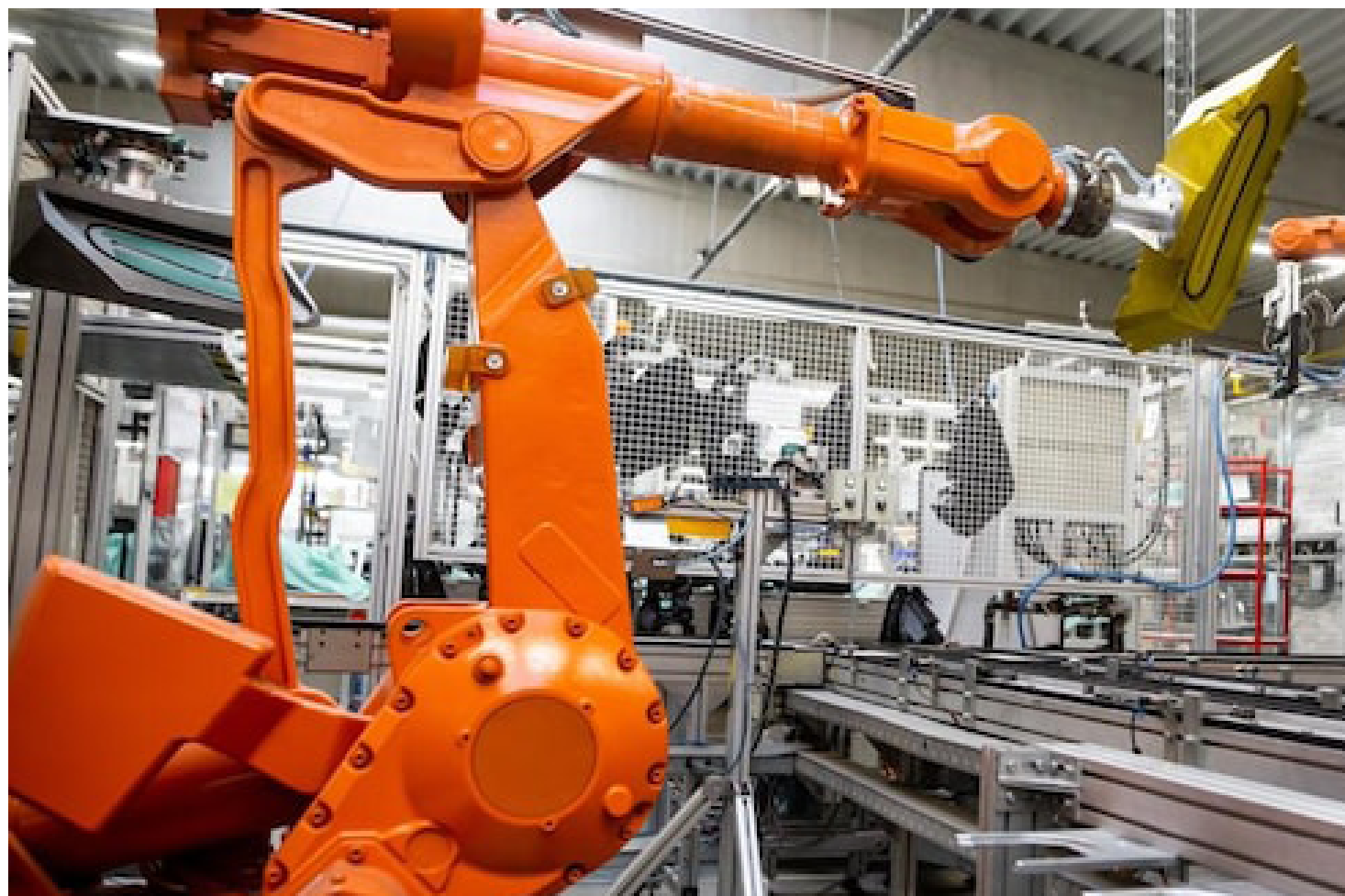
NEWS E APPROFONDIMENTI

24ORE
PROFESSIONALE

La morsa diplomatica e tecnologica che stritola l'industria europea

Diversi rapporti del McKinsey Global Institute documentano da tempo come vada crescendo la quota dei servizi nel disegno delle catene internazionali

Fabrizio Onida



Il nuovo presidente dell'associazione dei costruttori d'auto europei Luca de Meo in una lettera alla Ue (sul Sole del 1 febbraio) denuncia il rischio che l'annunciato addio ai motori diesel e benzina entro il 2035, imposto dal *Green Deal* della Commissione europea, sia una forzatura tale da spiazzare quasi 13 milioni di posti di lavoro europei a fronte della prevista agguerrita concorrenza americana e cinese nel mercato mondiale dei veicoli elettrici: così «si rischia la deindustrializzazione».

La denuncia avrà sicuramente il supporto di vari autorevoli pareri tecnici, ma forse merita attenzione anche la contrapposta recente provocazione dell'economista-polemista greco-americano Yanis Varoufakis «*Is Europe deindustrializing?*» (Project Syndicate, 23 gennaio 2023), a proposito della ormai aperta contesa fra Stati Uniti ed Europa sul terreno dei sussidi

pubblici all'industria nazionale.

L'allarme: l'industria europea è in ritardo?

Con toni che mi sembrano meno ideologici del consueto, Varoufakis segnala il rischio di un'Europa in ritardo nel gestire una transizione epocale: il passaggio dell'industria automobilistica mondiale dal modello originario del motore a scoppio, dipendente dall'energia fossile basata sulla rendita mineraria estrattiva fortemente concentrata nello spazio, al nuovo paradigma del veicolo elettrico o almeno ibrido, basato sull'energia verde assai più decentrata (solare, eolico, geotermico).

Oltre ai massicci investimenti pubblici e privati per creare una rete capillare di punti di alimentazione elettrica sull'intero territorio, il nuovo paradigma impone ai produttori di riconfigura-

re le proprie catene di fornitura verso assetti che integrano la tradizionale cultura meccanico-chimica con una crescente presenza di tecnologie ad alta intensità di intelligenza artificiale, capitale intellettuale, *cloud capital* (contrapposto al *territorial capital*) e reti neurali.

Diversi rapporti del McKinsey Global Institute documentano da tempo come vada crescendo la quota dei servizi nel disegno delle catene internazionali fornitura, in particolare dei servizi ad alta intensità di conoscenza e di capitale immateriale (come piattaforme di software, design, *branding*, *free digital services*), mentre cala il peso dei segmenti puramente manifatturieri.

Contemporaneamente i progressi nell'automazione-robotistica, un fronte su cui l'Italia vanta una solida tradizione (si pensi all'ex-Fiat Comau ora assorbita nel gruppo italo-france-

se Stellantis, a Prima Industrie Spa), riducono l'importanza del costo del lavoro ordinario come fattore di competitività, mentre cresce l'importanza della logistica avanzata che fa leva su velocità e affidabilità di consegna dei prodotti intermedi e finiti, avvalendosi di tecnologie come l'internet delle cose per l'interconnessione e il tracciamento dei prodotti, le reti 5G per manutenzione a distanza.

Perché la Ue deve trasformare la produzione continentale

Quale che sia il ritardo effettivo dell'industria automobilistica europea nello scenario dei mercati prossimi venturi, i diffusi timori di una autolesionistica "guerra dei sussidi" Usa-Europa-Cina-Asia orientale non dovrebbero frenare una volontà realistica, ma autenticamente lungimirante dell'Europa nel disegnare e implementare progetti come Ngeu (Next Generation Eu), possibilmente condivisi col Regno Unito. Progetti capaci di imprimere un ritmo di trasformazione produttiva continentale che risponda alla sfida dell'americano Ira (Inflation reduction act, un massiccio sostegno pubblico di politica industriale motivato da urgenti istanze di lotta ai cambiamenti climatici e di difesa della salute) e dell'ambizioso Made in China 2025. Di quest'ultimo fa parte il piano quinquennale di 143 miliardi di dollari, che prevede sussidi e crediti d'imposta mirati a ridurre la dipendenza della produzione industriale cinese dall'importazione di *input* e servizi intermedi dai Paesi avanzati, per raggiungere una autosufficienza del 70 per cento.

Si stima che il peso dei beni intermedi sugli scambi mondiali sia salito dal 44% nel 1990 a più del 50% oggi. La loro importanza geostrategica è molto cresciuta, particolarmente in relazione al veloce inseguimento della Cina sul fronte delle alte tecnologie con evidenti implicazioni per la politica della sicurezza. Negli ultimi anni è aumentata la pressione politico-diplomatica degli Stati Uniti in Europa e in Giappone per limitare le vendite alla Cina di semiconduttori particolarmente avanzati da parte di gruppi come Asml (Olanda) e Nikon (Giappone). Forse mai come oggi si avverte il bisogno insoddisfatto di una Wto a protezione delle regole di concorrenza globale.

Il futuro dell'industria dovrà essere a livello europeo

Sin dal 2015, quando era ministro dell'Economia, il presidente francese Emmanuel Macron parla di «industries du futur».

Marco Taisch



Sin dal 2015, quando era ministro dell'Economia, il presidente francese Emmanuel Macron parla di «*industries du futur*». Con questa definizione indicava – e indica tutt'oggi – «la nuova Francia industriale». Per sua natura l'industria è in continua trasformazione più che rivoluzione. Trasformazione nella più ampia accezione del termine. Negli ultimi anni, il dibattito è stato particolarmente concentrato intorno al fondamentale e necessario adeguamento dell'industria italiana sul piano dell'innovazione, non solo digitale, ma anche di sostenibilità. Questo passaggio è conosciuto come «Industria 4.0» e sappiamo che non è ancora compiuto. Molti passi avanti sono stati compiuti, ma altrettanti restano da farsi.

In una continua ricerca di cambiamenti e annunci che possono essere ottimi a livello comunicativo, meno nella vita reale, diversi autorevoli interlocutori hanno cominciato a parlare di «Industria 5.0». Credo che sia invece giunto il momento di parlare, come correttamente fa Macron da sette anni, di «Industria del futuro». Al contrario, rischiamo di perderci in un ginepraio di slogan. Contrapporre il 5.0 con il 4.0 contiene una trappola da evitare. Non è che con il 5.0 si rimette al centro l'uomo che prima avevamo perso. Tutt'altro. L'uomo è sempre stato e sempre sarà al centro dei vari «.0». Senza l'uomo nessuna innovazione è possibile. Stiamo vivendo una nuova e innovativa fase di «industria del futuro» che mette

ancora più al centro la trasformazione digitale con quella ambientale. La trasformazione digitale corre velocissima e molte delle tecnologie che la compongono sono arrivate in questi anni a una completa maturazione.

Occorre che queste siano sfruttate insieme perché soggette a un effetto combinatorio capace di tradursi molto positivamente sulla produttività delle imprese. Le tecnologie digitali, quando usate insieme, si rinforzano e producono degli effetti che equivalgono a molto di più della loro somma. A fianco di questo vi è la trasformazione ecologica, richiesta a gran voce da un mercato sempre più composto da consumatori «nativi sostenibili» e a cui nessuna impresa può,

pertanto, sottrarsi e che viene necessariamente abilitata dalla trasformazione digitale.

Questa doppia transizione caratterizzerà in modo significativo la manifattura del futuro e chi non ne terrà conto nei propri piani di sviluppo e innovazione verrà penalizzato dal mercato. Questo è un paradigma fondamentale ed è la nostra «trappola» di sviluppo. Una trappola positiva in un momento congiunturale fondamentale che impone scelte strategiche e decisioni rapide e decisive per il futuro competitivo del nostro Continente e Paese. Più recentemente, sempre Macron ha lanciato uno sviluppo dei suoi progetti denominandolo «*made in Europe*». È questo lo scatto che dobbiamo compiere. La pandemia prima, e l'invasione russa dell'Ucraina poi, hanno messo in luce la necessità di accorciare le filiere globali. È la fine della globalizzazione? No. Dei suoi eccessi, sì. Dobbiamo riportare in Europa – o nei suoi confini più prossimi – produzioni necessarie per venire incontro alle esigenze di un consumatore sempre più a «brevissima domanda» e che richiede un'estrema personalizzazione dei prodotti che devono essere da una parte sempre più sofisticati nel soddisfare ogni necessità di chi li richiede e, dall'altra facilmente reperibili. Per farlo non è solo questione di riaprire o creare le fabbriche. È necessario fare il passo più lungo e non avere paura di avviare un potente piano europeo di «industria del futuro» che supporti le piccole e medie imprese nel cogliere nuove opportunità dal riequilibrio della globalizzazione.

Per affrontare questa sfida è necessario andare oltre le sigle che possono gettare nella confusione specie i piccoli e medi imprenditori. Non bisogna buttare via il «bambino» 4.0 per un altro 5.0. Fermiamoci a un «Industria del Futuro» dando contenuto e forza al Paese. Basta questo per identificare la continua evoluzione e ammodernamento che un sistema industriale moderno deve compiere. E l'Italia non può non essere protagonista di questa sfida.

Auto, De Meo richiama Bruxelles alla realtà. «Con l'Euro7 fabbriche chiuse»

Dal nuovo presidente dei costruttori europei (Acea) una lettera aperta alle istituzioni europee sul futuro del Green Deal. «Vogliamo essere ascoltati, la posta in gioco è molto alta».

Alberto Annicchiarico e Mario Cianflone

Una lettera aperta dai costruttori automobilistici diretta a Bruxelles. Per difendere l'industria europea, giunta a un punto di svolta, alla vigilia delle proposte della Commissione sulla messa a punto del Green Deal. I nodi sono essenzialmente tre: il ruolino di marcia verso la decarbonizzazione ritenuto troppo severo, con tempi troppo stretti; una regolamentazione costosa per le case; ma soprattutto la non sufficiente comprensione del fatto che l'Automotive è un'industria globale e che alle attuali condizioni i costruttori europei vedono messa seriamente a repentaglio la propria competitività nei confronti di Usa e Cina. In altri termini, si rischia la deindustrializzazione.

Ne ha parlato il ceo del gruppo Renault, Luca de Meo, nelle vesti di nuovo presidente dell'Acea, l'associazione dei car-maker europei. I costruttori vogliono ottenere l'attenzione della politica. «La posta in gioco è molto alta», ha detto de Meo, illustrando l'iniziativa. La direttrice generale di Acea, Sigrid de Vries, ha ricordato che il 2022 è stato un anno durissimo (complici le difficoltà sul fronte energetico, delle materie prime e degli approvvigionamenti di componenti) sul piano dei volumi, scesi ai minimi da tre decenni, 9,2 milioni di unità. Un rimbalzo intorno al 5%, a 9,8 milioni, è atteso per l'anno appena iniziato. «Equivarrebbe comunque a un 25% sotto il livello del 2019, segno che l'industria è ancora in condizione di fragilità».

L'Europa regolamenta, Usa e Cina incentivano

«Negli ultimi 20 anni - ha sottolineato De Meo nella missiva a Bruxelles - l'industria automobilistica europea ha gradualmente perso terreno rispetto ai principali concorrenti globali. La produzione e le vendite di automobili in Cina, ad esempio, sono aumentate di più di 25 volte dal 2003, mentre sono diminuite di circa il 25% in Europa».

«Nello stesso periodo la quota di mercato interno delle case automobilistiche europee è scesa di 7 punti, al 70%. E recenti decisioni politiche rischiano di mettere l'industria automobilistica europea ancora più in difficoltà», creando una «situazione sfavorevole rispetto ai concorrenti cinesi e americani».

«Nello stesso periodo la quota di mercato inter-



no delle case automobilistiche europee è scesa di 7 punti, al 70%. E recenti decisioni politiche rischiano di mettere l'industria automobilistica europea ancora più in difficoltà», creando una «situazione sfavorevole rispetto ai concorrenti cinesi e americani».

Quanto pesa l'industria dell'Auto

Ma de Meo ha tenuto a premettere che la severità di Bruxelles nei confronti delle quattro ruote (che dovranno ridurre la emissioni di CO2 del 100% entro il 2035, mentre per l'industria dell'energia di parla del 70% e per il resto dei trasporti del 50%) va a impattare con quello che rappresenta un'industria di primaria importanza per l'economia del continente: «Parliamo di quasi 13 milioni di posti di lavoro in Europa, il 7% del totale. E del 30% delle spese totali in R&S nel continente, in tutti i settori. Parliamo dei veicoli, auto, veicoli commerciali e camion che assicurano ogni giorno l'80% della mobilità di persone e merci in chilometri. Si prevede che queste percentuali rimarranno molto simili fino al 2050».

Dati che dovrebbero fare riflettere. «La risposta delle istituzioni europee - ha chiarito de Meo - è di fondamentale importanza. Abbiamo bisogno delle istituzioni dalla nostra parte. Abbiamo bisogno che siano coerenti, che si basino sui fatti e che organizzino i vari settori e le parti interessate. Chiediamo all'Europa di mettere in atto una politica industriale automobilistica ambiziosa, in grado di rivalleggiare con quelle di altre regioni del mondo, salvaguardando e promuovendo al contempo il libero scambio su scala globale».

Con Euro 7 fabbriche chiuse

E invece, per cominciare, c'è la proposta Euro 7, la normativa che regolerebbe le emissioni diesel dal 2025. Ma non solo. De Meo ha criticato anche il pacchetto «fit for 55» e il bando dei motori endotermici dal 2035. «Nella sua forma attuale, l'Euro 7 secondo i nostri ingegneri, potrebbe aumentare il costo delle auto in media di 1.000 euro: significa raddoppiare il prezzo finale. Con tale incremento stimiamo una sostanziale riduzione del mercato delle auto nuove, di circa il 7%. Sappiamo che le persone manterranno le auto vecchie più a lungo o acquisteranno auto usate invece di nuove. Sta già accadendo e il parco circolante sta invecchiando ovunque». In effetti l'età media delle auto europee è salita ancora, a 12 anni, nel 2021.

Secondo l'Acea si potrebbe ottenere un rapporto costi-benefici di gran lunga migliore se si riorientassero «gli enormi investimenti che sarebbero richiesti dall'Euro 7, allocandoli per accelerare l'elettrificazione, rendere i veicoli elettrici più convenienti o ridurre le emissioni dell'attuale flotta», ad esempio tramite carburanti a basse emissioni. Il capo della Renault ha messo in guardia dalle illusioni: i veicoli tradizionali «saranno la maggioranza del parco auto anche oltre il 2050; se vogliamo arrivare a 0 per allora, dovremmo affrontare anche questa sfida e questa è una parte della verità». In definitiva la proposta Euro 7 nella sua forma attuale «avrà un forte impatto sulla nostra attività e sulle nostre persone. Le scadenze sono troppo brevi. Soltanto in Renault potrebbe portare alla chiusura di almeno quattro stabilimenti in breve tempo».

Scontro ad armi impari con Usa e Cina

Last but not least, il confronto, durissimo, con Stati Uniti e Cina. I primi, forti di una recente legge, la Inflation reduction act (IRA) che stanziava quasi 300 miliardi di dollari per incentivare produzione e acquisto di auto elettriche, ma anche la produzione negli States, attraendo anche aziende europee. Il rischio è la desertificazione industriale in Europa. Gli alleati di sempre sono scesi su un piano di forte competizione e negli ultimi mesi non sono mancati i momenti di confronto duro. «Attraverso l'IRA vediamo gli Stati Uniti stimolare la loro industria nella transizione ecologica, mentre l'approccio dell'Europa è quello di regolamentare il settore, spesso in modo non sincronizzato», è stata la critica di de Meo.

Quanto ai cinesi, con il supporto della finanza locale, hanno superato ogni gap tecnologico e si apprestano a invadere il nostro mercato dopo avere spinto la quota dell'elettrico al 30% del mercato interno. Loro hanno massima accessibilità alle materie prime (delle batterie, in particolare), l'Europa deve importare praticamente tutto. E non ci sono barriere commerciali.

ADavos la presidente della Commissione, Ursula von der Leyen aveva annunciato il «Net-Zero Industry Act», la costosa risposta europea ai rivali globali: oltre 500 miliardi di euro. E mercoledì 1 febbraio ha presentato il «Green Deal Industrial Plan», che ha l'obiettivo di «sostenere la produzione industriale di tecnologie chiave per l'Ue» e sarà discusso al Consiglio Ue del 9 e 10 febbraio.

Il nuovo pacchetto green della Commissione Ue. Basterà?

Si parla di più incentivi e crediti di imposta per le tecnologie pulite (con un allentamento della stretta sugli aiuti di Stato), un quadro normativo più semplice e obiettivi industriali per garantire che le dipendenze strategiche non mettano a rischio la transizione ecologica ed energetica.

«Quello che chiediamo oggi - ha concluso de Meo - è un approccio strategico, una visione aperta, un programma realistico e, soprattutto, l'opportunità di collaborare e portare la voce dell'industria automobilistica nel dibattito. Quello che offriamo è la nostra determinazione a raggiungere gli obiettivi che ci vengono assegnati, la trasparenza e un approccio basato sui fatti, oltre al lavoro quotidiano di milioni di persone».

Più ricavi per l'industria ma la crescita annua rallenta

Istat stima che il fatturato dell'industria, al netto dei fattori stagionali, aumenti dello 0,9% in termini congiunturali, registrando una dinamica positiva su entrambi i mercati (+0,6% sul mercato interno e +1,3% su quello estero).

Luca Orlando



Istat stima che il fatturato dell'industria, al netto dei fattori stagionali, aumenti dello 0,9% in termini congiunturali, registrando una dinamica positiva su entrambi i mercati (+0,6% sul mercato interno e +1,3% su quello estero).

I volumi restano ancora una volta quasi fermi ma l'effetto-prezzi continua a spingere i ricavi delle aziende manifatturiere. Su base annua, guardando ai dati di novembre, si tratta in effetti del 21esimo mese consecutivo in progresso a doppia cifra (+11,5%) ma i segnali di rallentamento iniziano a consolidarsi. Dal balzo di quasi 23 punti di agosto si è scesi progressivamente a valori meno "tirati": solo a febbraio 2021 si può trovare

infatti una crescita annua meno robusta rispetto a quella attuale.

Istat stima che il fatturato dell'industria, al netto dei fattori stagionali, aumenti dello 0,9% in termini congiunturali, registrando una dinamica positiva su entrambi i mercati (+0,6% sul mercato interno e +1,3% su quello estero).

Nel trimestre settembre-novembre 2022 l'indice complessivo è cresciuto dello 0,8% rispetto al trimestre precedente (+0,4% sul mercato interno e +1,7% sul mercato estero). Con riferimento ai raggruppamenti principali di industrie, a novembre gli indici destagionalizzati del fatturato segnano un aumento congiunturale per i beni strumentali

(+2,7%) e per i beni di consumo (+1,5%), mentre registrano una flessione su base mensile per l'energia (-1,8%) e per i beni intermedi (-0,5%).

Guardando alla performance annua e tenendo conto degli effetti di calendario, il fatturato totale cresce in termini tendenziali dell'11,5%, con incrementi del 10,1% sul mercato interno e del 14,3% su quello estero. Per quanto riguarda gli indici corretti per gli effetti di calendario riferiti ai raggruppamenti principali di industrie, si registrano incrementi tendenziali marcati per l'energia (+19,5%), per i beni strumentali (+17,6%) e i beni di consumo (+13,3%), più contenuti per i beni intermedi (+4,5%).

Con riferimento al comparto manifatturiero, tutti i settori di attività economica mostrano una crescita tendenziale.

Chimica e metallurgia sono tra i comparti meno dinamici, oltre la media invece tessile-abbigliamento, alimentari e mezzi di trasporto.

A novembre si stima che l'indice destagionalizzato del fatturato in volume, relativo al settore manifatturiero, registri un aumento in termini congiunturali (+1,2%).

Corretto per gli effetti di calendario, il volume del fatturato per il comparto manifatturiero cresce in termini tendenziali dello 0,5%, con un incremento molto più contenuto di quello in valore (+11,4%).

Una squadra di 60 cervelli per progettare i super sensori

Bosch Sensortec di Milano. Un laboratorio nato solo otto anni fa è diventato un punto di riferimento globale per l'ideazione dei componenti presenti nei prodotti elettronici più utilizzati (e in uno smartphone su due).

Lello Naso

Nel 2015 le multinazionali americane dell'elettronica decidono di ridimensionare fortemente i siti produttivi in Europa. La crisi morde, i costi di gestione sono diventati troppo alti e c'è bisogno di concentrare tutte le attività di sviluppo negli Stati Uniti: la Silicon Valley è diventata di gran lunga il luogo più attrattivo e proficuo per investire nello sviluppo, inutile sprecare energie altrove. A Milano, dove le multinazionali statunitensi hanno stabilimenti produttivi e centri di ricerca, molti ingegneri e tecnici altamente specializzati finiscono sul mercato. Sono cinquantenni, in gran parte con famiglie e figli in età scolare, che non vogliono trasferirsi negli Stati Uniti. Sarà l'ennesimo caso in cui una crisi aprirà nuovi scenari, cambierà le traiettorie professionali di molti e convincerà alcune aziende a investire su attività e prodotti fino ad allora poco considerati. Troppo ghiotta l'occasione di assumere tecnici esperti e superspecializzati, solitamente introvabili sul mercato, se non a prezzi da *bomber* di Premier League, e di allargare il perimetro del business. Così Bosch assume una dozzina di ingegneri a Milano, dove da poco è iniziata l'attività di un centro di ricerca e design di microelettronica, il Sensortec Bosch Italy, specializzato in Mems, strutture meccaniche e circuiti elettronici integrati sullo stesso *chip* di silicio che guidano quasi tutti i dispositivi elettronici della nostra vita quotidiana. Alla testa del centro viene destinato un ingegnere di origini turche, Tamer Sinanoglu, sposato con una giovane tedesca che però, nel 2019, vuole tornare in Germania. Si azionano di nuovo le porte girevoli. Le aziende chiudono e aprono, i tecnici si muovono. Alla casa madre Bosch, a Stoccarda, lavora un ingegnere italiano di origini siciliane, Riccardo Campagna, laureato al Politecnico di Milano e con esperienze internazionali in STMicroelectronics, Intel, Philips e Pirelli (dove ha curato lo sviluppo dei modem utilizzati nella grande ondata di connessione delle case italiane). Campagna lavora bene in Germania, ma la sua famiglia tornerebbe volentieri in Italia. I figli sono in età scolare e sarebbe comodo farli studiare nella lingua madre, magari a Milano.

Nella periferia milanese, zona Certosa, comincia la crescita di quello che in pochissimo tempo diventerà un punto di riferimento fondamentale nella filiera produttiva di Bosch: il centro che disegnerà le architetture dei Mems, i sensori presenti nei telefonini e nei piccoli elettrodomestici, nelle

automobili e nei televisori, nei tablet e nei droni, nei robot e nelle applicazioni IoT. Dieci miliardi di pezzi prodotti e installati da Bosch nel 2018, 15 miliardi nel 2022. Un mercato molto profittevole e in crescita tumultuosa in tutto il mondo.

«La decisione di investire sul centro di Milano – racconta Campagna, responsabile del Bosch Sensortec Italy – è stata spinta dai risultati eccellenti raggiunti nei primissimi anni di vita del laboratorio, quando ci lavoravano solo dodici ingegneri *senior*, molti assunti da multinazionali americane. Tecnici con 15-20 anni di esperienza che hanno gettato le basi del *team* attuale. La casa madre ha visto che il terreno del reclutamento era potenzialmente fertile. C'erano un centro di ricerca subito attrattivo, due Politecnici, Milano e Torino, molto vicini, con cui si potevano avviare *partnership*. Altre università presenti nell'area, come Bergamo, disponibili alla collaborazione a cui nel tempo si sono aggiunte Pavia e Pisa».

Il centro di Milano diventa così, passo dopo passo, uno dei pilastri nell'organizzazione globalmente diffusa della multinazionale tedesca. A Milano e in California si avviano i progetti, in India si analizzano i dati e si lavora sulla programmazione, in Cina e a Singapore si fanno i test.

In Germania si finalizza il lavoro: si sviluppa la fase *core* e si producono i prodotti per il mercato o le multinazionali clienti. L'ingegner Campagna mostra i laboratori e spiega l'attività che viene svolta al loro interno. Le stanze sono al piano terreno di un edificio anni Settanta in mattoni, collocato in un'area della città in cui molte aziende multinazionali hanno uffici commerciali e centri direzionali. Il primo ambiente è una grande sala multimediale in cui, grazie ai sensori installati, si tengono riunioni totalmente *wireless*, in collegamento con le sedi e i tecnici in tutto il mondo. «La fase di progettazione analitica – spiega Campagna – è fondamentale. Un difetto iniziale inficia tutto il percorso del prodotto. Ci lavorano una decina di ingegneri per circa nove mesi. Lo scambio di informazioni è continuo. Il costo di un progetto è di qualche milione di euro. Si progettano sia prodotti per la casa madre, Bosch, che per i committenti esterni. Prodotti su misura, studiati per esigenze specifiche». I nomi dei progetti sono bizzarri – BigMac, Everest, Espresso – e dipendono spesso dalla funzione del sensore o dal committente, multinazionali *leader* in tutti i settori. Solo per fare un esempio, uno *smartphone* su due

ha al suo interno almeno un sensore Bosch.

Dopo il via libera al progetto, c'è una prima fase, digitale e analogica, visibile dagli schermi dei tecnici all'opera nelle stanze attigue alla sala riunioni. Hanno due o tre video a testa sui quali scorrono infinite stringhe alfa-numeriche che indicano agli addetti ai lavori (solo a loro, per i profani è l'equivalente dell'aramaico antico) l'andamento del progetto. Ogni tanto qualche stringa, usualmente verde, si colora di rosso. È il segnale di un'anomalia di progettazione che va rivista e corretta subito dal *team* dei designer. Solo quando tutto è a posto si procederà alla fase micro-meccanica, quella in cui si agisce sulla membrana caratteristica dei Mems che, ricordiamo, sono sensori integrati nei *chip* e hanno componenti molto più piccole di un capello. Nascono così i sensori di pressione, presenti negli *smartwatch*, che misurano altitudine e profondità. I sensori magnetici, che prevengono gli urti, stabilizzano gli oggetti, geolocalizzano i prodotti su cui sono installati. I sensori inerziali, che regolano, per esempio, la frenata e l'accelerazione delle automobili.

La visione al microscopio, guidata dai tecnici, a un occhio profano è impressionante. Siamo sotto le dimensioni di un filo di seta, ma le strutture sono riconoscibili e marcate. L'attacco al *chip*, i circuiti, la membrana. Tutto si distingue in maniera nitida. Ci arriva, con meraviglia, anche un occhio non abituato alle dimensioni di un microscopio elettronico. Completata la prima fase progettuale, partono i test, in Cina e a Singapore, e poi la produzione, in Germania. «Dopo la fase architeturale e di progettazione – conclude

Campagna – c'è la realizzazione dei prototipi dei dispositivi, la verifica finale del progetto e la decisione di passare alla fase di produzione.

Tutto deve essere perfettamente funzionante e anche la più piccola imperfezione, micro-meccanica o di elaborazione del segnale, rende inefficiente l'intero processo e ci obbliga a ripartire di nuovo». Per questo sono stati rivisti il processo e l'organizzazione del lavoro della multinazionale, a partire da un reclutamento costante, ma mirato. La squadra milanese si è allargata a 60 elementi, molti neolaureati, alcuni stagisti e borsisti che hanno vinto i *contest* organizzati dal centro.

Un mix di italiani e di ragazzi provenienti da tutto il mondo, studenti e laureati in materie scientifiche. Lo *smart working* è la modalità ordinaria di lavoro, salvo che per le riunioni e le attività di *team* e laboratorio. Le squadre, mobili e formate da una decina di elementi, sono legate a un progetto che ha un capo-*team*, ma i singoli specialisti possono essere coinvolti in ogni momento e su ogni progetto, per la loro specializzazione.

Gli under 35 partecipano anche a un Next Gen Team, autogestito e trasversale per competenze, con un coordinatore che riporta direttamente al responsabile del centro.

Una sorta di squadra creativa trasversale. Non ci sono incentivi legati a scadenze, proprio per evitare che si acceleri la conclusione di progetti non perfetti. La filiera Bosch che parte da Milano e rifornisce quasi tutte le multinazionali *leader* globali non può permettersi errori. (Quarta puntata - Le precedenti sono state pubblicate il 12, 19 e 26 gennaio).



Industria: prezzi produzione +34,4% nel 2022, al top dal 2000

A dicembre 2022 i prezzi alla produzione dell'industria aumentano del 2,9% su base mensile e del 31,7% su base annua.

Luca Orlando



Mai accaduto dal 2000. Il senso dell'eccezionalità del momento è nelle statistiche Istat sui prezzi alla produzione, che per l'Italia registrano nella media del 2022 la crescita più alta da quando sono disponibili le serie storiche sul tema.

Un balzo del 34,4% medio che si confronta con un già non banale +10,8% dell'anno precedente, che in parte incorporava le prime impennate di gas e petrolio concretizzatesi a partire dall'autunno.

A contribuire sono principalmente le dinamiche rilevate sul mercato interno (+42,7%), condizionate dall'andamento dei prezzi dei prodotti energetici (+104,3%; era +33,6% nel 2021). Al netto di questi prodotti, la crescita media annua dei prezzi sul mercato interno nel 2022 è del 12,8% (+5,4% nel 2021). Energia che continua ad imperversare nelle statistiche sui prezzi anche a dicembre, spingendo la media ad aumentare del 2,9% su base mensile e del 31,7% su base annua (era +29,4% a novembre).

Una lettura più granulare del dato offre tuttavia qualche margine di ottimismo. Al netto del comparto energetico, i prezzi diminuiscono dello 0,2% rispetto al mese precedente e fanno registrare una crescita tendenziale del 10,7%, in rallentamento rispetto a novembre. Guardando ai singoli settori manifatturieri emergono in effetti numerosi segni meno. Le imprese che negli ultimi mesi erano riuscite ad indicizzare i listini all'energia prevedendo dei meccanismi di compensazione im-

mediati, per effetto dei primi cali in bolletta iniziano a ridurre o eliminare tali incrementi. Segnali già visibili nei dati di novembre (rispetto ad ottobre) e che ora paiono consolidarsi a dicembre: -0,7% per legno-carta, -0,6% per la chimica, -1,6% per la metallurgia. Se ancora a settembre i prezzi medi della manifattura (escludendo quindi l'energia) crescevano su base annua del 13,6%, a novembre si è passati a +11,7% per arrivare ora al +10,6% di dicembre.

Così a Mantova il distretto della meccanica dribbلا la crisi

Indagine Intesa Sanpaolo. Il distretto cresciuto attorno a Suzzara registra livelli di competitività superiori alla media nazionale del settore. Export +35% in 3 anni.

Punti di forza. Grande capacità di innovazione e diversificazione: gli ambiti di applicazione vanno dall'agricoltura alla metallurgia, fino all'automotive

Giovanna Mancini



Un fazzoletto di terra che si estende su sei piccoli Comuni, nell'Oltrepò mantovano, verso il confine con l'Emilia-Romagna, con appena 50mila abitanti. Eppure è in quest'area circoscritta, nel tempo ampliata inglobando altri territori attigui, che si trova uno dei più importanti e dinamici distretti metalmeccanici italiani, nonché uno dei settori trainanti della manifattura provinciale, con il 44% degli addetti complessivi e il 60% dell'export, secondo i dati della Camera di Commercio locale, relativi al 2020.

Il nucleo storico del distretto, racconta il responsabile del Centro Tecnologico di Mantova, Stefano Gorni, si è sviluppato all'inizio del secolo scorso attorno ai centri urbani di Suzzara, Pegognaga, Gonzaga, Motteggiana, San Benedetto Po e Moglia, i cosiddetti «Comuni Core», che da soli contano oggi oltre 6mila addetti nel settore. «Con la meccanizzazione dell'agricoltura, nacquero a inizio Novecento le prime officine meccaniche, che realizzavano attrezzature per la trebbiatura, per la raccolta e trasformazione delle colture», spiega Gorni. Il secondo dopoguerra segnò il processo di industrializza-

zione per molte di quelle che in origine erano poco più che botteghe artigiane, mentre dagli anni 70 in avanti si assistette anche al trasferimento delle competenze e tecnologie meccaniche in altri settori produttivi, oltre a quello agricolo, dando vita a un'estrema varietà di produzioni e applicazioni industriali che ancora oggi contraddistinguono il territorio e ne rappresenta uno dei punti di forza, spiega Giovanni Foresti, economista della Direzione Studi e Ricerche Intesa Sanpaolo, che ha curato assieme a Sara Giusti ed Enrica Spiga un'indagine sul distretto.

Il progetto (promosso dal Centro Tecnologico e realizzato insieme a Intesa Sanpaolo, Camera di Commercio di Mantova, Api Industria Mantova, Confindustria Mantova, Confederazione nazionale artigiani e piccole e medie imprese Mantova, Confartigianato Imprese Mantova) nasce dalla volontà di comprendere le peculiarità che fanno di questo sistema uno dei più competitivi tra i 39 distretti metalmeccanici italiani. «Nei primi nove mesi del 2022 l'export del settore nel mantovano è cresciuto del 35% rispetto allo stesso periodo del 2019, un dato più alto

rispetto a quello nazionale della filiera metalmeccanica, cresciuta del 22%, ma anche di quello medio lombardo, che è stato del 20%», spiega Foresti. La maggiore competitività è dovuta a diversi fattori: in particolare alla propensione innovativa delle aziende e, come detto, alla capacità di diversificare gli ambiti di applicazione, che vanno dall'agricoltura alla metallurgia, fino all'automotive. Il tema dell'innovazione è centrale: nel triennio 2017-2019 l'84% delle imprese ha introdotto almeno una innovazione. Una percentuale molto elevata, che raggiunge il 96% per le realtà industriali più grandi, ma che anche tra le piccole e le micro-imprese arriva a livelli importanti (l'83,8% e il 78,6%), superiori ad altri settori o distretti. A questa capacità di innovare contribuisce anche l'attività del Centro Tecnologico, un Consorzio privato con finalità pubblica costituito da 30 aziende e due associazioni (Confindustria e Api industria Mantova), fondato nel 1999 proprio per supportare la spinta innovativa delle imprese locali, ma che oggi offre i suoi servizi anche ad aziende di altre province e regioni, in particolare nella vicina Emilia-Romagna. «Organizziamo attività di formazione aziendale, consulenza tecnica e organizzativa nelle aziende, e forniamo supporto alle imprese attraverso i nostri laboratori e servizi tecnici – spiega Stefano Gorni –. Abbiamo un laboratorio dedicato all'analisi dei materiali metallici; uno per saldatura e controllo non distruttivi; un laboratorio di caratura degli strumenti di misura».

Questo ecosistema produttivo si fonda anche su una rete formativa che nel tempo si è specializzata per rispondere alle esigenze delle imprese del settore. A cominciare dalla Scuola di arti e mestieri fondata nel 1867, anch'essa aderente al Centro Tecnologico, fino agli istituti tecnici locali e alle università vicine, comprese quelle di Modena Reggio Emilia e di Ferrara. «Le aziende che abbiamo intervistato nel report esprimono mediamente soddisfazione per la qualità del sistema formativo territoriale – spiega Giovanni Foresti –. Tuttavia, la difficoltà nel reperire manodopera specializzata e qualificata è una delle maggiori criticità indicate dagli imprenditori, per la precisione

dal 68,3% degli intervistati, con punte del 76,3% tra le aziende dei Comuni non Core e del 78,9% tra quelle più evolute dal punto di vista tecnologico».

Tra gli elementi di forza del distretto, Foresti indica la presenza di filiere ramificate a livello locale. Nel triennio 19-21, la distanza media degli approvvigionamenti nel distretto mantovano della metalmeccanica è stata di 100 km, inferiore alla media dei distretti italiani di questa filiera (130 km) e in prospettiva emerge che il ricorso a fornitori della provincia tenderà ad aumentare. Viceversa, si può fare di più sul fronte tecnologico: oggi prevalgono investimenti nella robotica, soprattutto in ambito produttivo, mentre la tecnologia è ancora poco diffusa nella ricerca e sviluppo, nella logistica, nella commercializzazione e nelle attività amministrative.

