

Meccanica

POLITICA ECONOMICA

Il ministro delle Imprese e del made in Italy, Adolfo Urso, fa il punto sulle prospettive dell'automotive affrontando i temi della sostenibilità, dell'occupazione e degli incentivi alle imprese

a pagina 4



PICCOLA E MEDIA IMPRESA

Digital transformation delle Pmi; riduzione dei benefici del Piano nazionale transizione 4.0; strumenti per sostenere aziende e formazione: l'analisi di Roberta Piccinini presidente di Cna-meccanica

a pagina 5

Primo Piano

Il premio a chi innova prima e meglio

Far conoscere alla comunità dell'industria meccanica quelle aziende "eccellenti" che già 12-15 anni fa iniziavano a incorporare nei loro prodotti o processi meccanici anche l'elettronica e l'informatica. Con questo intento si presentava nel 2010 il Premio italiano mecatronica co-organizzato da Unindustria Reggio Emilia e Community in collaborazione con Nòva-Il Sole 24 Ore e in scena lo scorso dicembre con la 16esima edizione. Oppure la prima, se vista dalla prospettiva del Gruppo Meccatronica di Unindustria Reggio Emilia, nato a febbraio 2022 dalla fusione tra il Club Meccatronica e lo storico Gruppo Metalmeccanico, dedicato al confronto sulla cultura di impresa e delle relazioni industriali. «Oggi il Gruppo comprende più di 400 imprese reggiane di tutte le dimensioni - spiega il presidente Alberto Rocchi - dalle corporate quotate in borsa alle Pmi».



Alberto Rocchi, presidente del Club Meccatronica di Unindustria Reggio Emilia

Numeri considerevoli per avere solo un anno appena compiuto. Da quali altri tappe salienti è stato scandito?

>>> segue a pagina 3



MECSPE 2023

ENERGIA PER IL FUTURO

Le tecnologie per la mobilità e le migliori soluzioni per le imprese nel percorso verso la transizione energetica, sono al centro del programma e delle proposte della principale fiera italiana dedicata alle tecnologie per la manifattura, in calendario alla fiera di Bologna dal 29 al 31 marzo

a pagina 8

ALL'INTERNO



Focus Regioni

L'impatto delle nuove tecnologie digitali sulla realtà economica del Piemonte

Industria 4.0 e artigianalità

L'approccio versatile e sostenibile di Anodica nei trattamenti dell'alluminio

Impresa e sviluppo

Il vero turbo al time-to-market

È uno dei principali vantaggi che derivano dall'approccio mecatronico, in grande crescita in settori come il packaging, il converting e le macchine utensili. Sabina Cristini li passa in rassegna, dal motion control alla robotica

L'incontro tra i costruttori di macchine con l'esperienza dei processi e i detentori della tecnologia digitale. Si è celebrato lo scorso autunno durante il nono Forum Meccatronica organizzato da Anie Automazione, grembo associativo del Gruppo Meccat-



Sabina Cristini, presidente del Gruppo Meccatronica di Anie Automazione

nica cui aderiscono le aziende che realizzano

componenti e soluzioni mecatroniche destinate ai produttori di macchine automatiche. Digital twin, protocolli di comunicazione universale, robot collaborativi, wireless, analytics e sistemi di visione le più promettenti sul tappeto, in un campo che rappresenta oggi la vera frontiera di sviluppo e di ridu-

zione del time-to-market in ambito industriale. «In virtù del suo approccio multidisciplinare - spiega la presidente del gruppo Sabina Cristini - la meccatronica dà un valore aggiunto nelle fasi di progettazione. Abbattendo i costi di sviluppo prodotto, ridu-

>>> segue a pagina 10

DACIA
SEMPLICEMENTE TUTTO

NUOVO DACIA JOGGER

BIGGER, COOLER, JOGGER



**LOOK DA SUV E FINO A 7 POSTI VERI
VIENI A SCOPRIRLO IN CONCESSIONARIA**

Nuova Gamma Dacia JOGGER. Emissioni di CO₂: da 118-130 g/km. Consumi (ciclo misto): da 5,6 a 7,8 l/100 km. Emissioni e consumi omologati secondo la normativa comunitaria vigente. Immagine non rappresentativa del prodotto. Per qualsiasi informazione vai su Dacia.it o presso una delle concessionarie Dacia.

f t @ DACIA.IT



GOLFARELLI EDITORE
INTERNATIONAL GROUP

Colophon

Direttore onorario
Raffaele Costa



Direttore responsabile
Marco Zanzi
direzione@golfarellieditore.it

Redazione
Renata Gualtieri,
Tiziana Achino, Lucrezia Antinori,
Tiziana Bongiovanni,
Eugenia Campo di Costa,
Cinzia Calogero, Anna Di Leo, Alessandro Gallo,
Simona Langone, Leonardo Lo Gozzo,
Michelangelo Marazzita,
Marcello Moratti, Michelangelo Podestà,
Silvia Rigotti, Giuseppe Tatarella

Relazioni internazionali
Magdi Jebreal

Hanno collaborato
Fiorella Calò,
Francesca Druidi, Francesco Scopelliti,
Lorenzo Fumagalli, Gaia Santi, Maria Pia Telese

Sede
Tel. 051 228807 - Piazza Cavour 2
40124 - Bologna - www.golfarellieditore.it

Relazioni pubbliche
Via del Pozzetto, 1/5 - Roma

Supplemento di Dossier
Registrazione: Tribunale di Bologna
n. 7578/2005

>>> segue dalla prima

Il premio a chi innova prima e meglio

LO ASSEGNA DAL 2010 IL CONCORSO ORGANIZZATO DA UNINDUSTRIA REGGIO EMILIA, CHE PROMUOVE LA CULTURA DELL'AUTOMAZIONE ANCHE ATTRAVERSO IL GRUPPO MECCATRONICO. SECONDO IL MOTTO «CRESCITA TECNOLOGICA SOSTENIBILE» RICORDA ALBERTO ROCCHI

Far conoscere alla comunità dell'industria meccanica quelle aziende "eccellenti" che già 12-15 anni fa iniziavano a incorporare nei loro prodotti o processi meccanici anche l'elettronica e l'informatica. Con questo intento si presentava nel 2010 il Premio italiano mecatronica co-organizzato da Unindustria Reggio Emilia e Community in collaborazione con Nòva-Il Sole 24 Ore e in scena lo scorso dicembre con la 16esima edizione. Oppure la prima, se vista dalla prospettiva del Gruppo Meccatronico di Unindustria Reggio Emilia, nato a febbraio 2022 dalla fusione tra il Club Meccatronica e lo storico Gruppo Metalmeccanico, dedito al confronto sulla cultura di impresa e delle relazioni industriali. «Oggi il Gruppo comprende più di 400 imprese reggiane di tutte le dimensioni - spiega il presidente Alberto Rocchi - dalle corporate quotate in borsa alle Pmi».

Numeri considerevoli per avere solo un anno appena compiuto. Da quali altri tappe salienti è stato scandito?

«In questo primo anno di attività abbiamo costituito cinque team di lavoro dedicati a innovazione, formazione, filiere, sostenibilità e comunicazione, ciascuno autonomo nel proporre idee. Il Gruppo è coordinato da un Consiglio direttivo aperto alla partecipazione delle imprese, che si tiene ogni mese presso un'azienda associata o al Digital Automation Lab, la vera "casa della mecatronica" reggiana. Collaboriamo col Dipartimento di scienze e metodi per l'ingegneria dell'UniMoRe, sosteniamo e indirizziamo il lavoro del Tech-up accelerator per la crescita di startup e di progetti di open innovation all'interno del Distretto digitale di Reggio Emilia. Insomma, è stata creata la struttura organizzativa e si cominciano a vedere i primi frutti: un'augmentata consapevolezza della forza del comparto e un maggior rilievo ai temi dell'innovazione. Sempre nello spirito del Gruppo, il cui motto è "Crescita tecnologica sostenibile"».

A questa missione si ispira anche il Premio italiano mecatronica, fiore all'occhiello del vostro "palinsesto". Che impulso sta dando alla promozione delle sue tecnologie?

«Nelle prime 15 edizioni il Pim è andato via via alla scoperta di realtà grandi o piccole che potessero rappresentare un buon esempio a cui ispirarsi. Da grandi aziende



Alberto Rocchi, presidente del Club Meccatronica di Unindustria Reggio Emilia

come Brembo, a realtà più recenti come Smart Robots per intenderci. Oggi non esiste azienda meccanica che non possa dirsi mecatronica, sia per i prodotti che per le tecnologie di produzione. In questi anni credo che il premio abbia dato un contributo importante nel creare la consapevolezza che la transizione era in atto».

Da un paio d'anni il format del premio si è rinnovato, dando forte risalto alle sinergie con il mondo della ricerca e ai giovani. Come si è evoluto l'identikit dei concorrenti (e dei vincitori) in tal senso?

«Nel corso degli anni la cultura mecatronica ha iniziato a diffondersi in modo pervasivo nelle nostre aziende e un elemento ricorrente è proprio la collaborazione delle imprese con le Università e la rete dei centri di ricerca. Nel 2021 abbiamo quindi chiesto ai Dipartimenti di mecatronica e di automazione delle Facoltà di ingegneria di tutta Italia di segnalare i casi esemplari di collaborazione con le imprese e sono emersi lavori molto interessanti. Tesi di laurea e di dottorato, articoli su pubblicazioni scientifiche ci hanno fatto scoprire alcuni settori che prima forse sfuggivano alla nostra attenzione».

Quali ad esempio?

«Settori come la space economy e il biomedicale, e alcuni saperi che sono diventati indispensabili alla mecatronica, come la cybersecurity e il data management. Abbiamo quindi voluto valorizzare il contributo della ricerca senza dimenticare la capacità innovativa delle aziende. Il riconoscimento è stato pertanto dato al progetto più innovativo, premiando l'azienda, l'ateneo e lo studente che lo ha realizzato, con un incentivo in denaro a quest'ultimo del

valore di 5000 euro per il proseguimento degli studi. Siamo però già lavorando al format 2023 con l'intenzione di perfezionare ancora di più la formula».

La menzione speciale di questa edizione ha riguardato un progetto di robotica applicato al campo medico. Per quali valori mecatronici e non - si è distinto questo lavoro?

«Del lavoro "Progettazione e sviluppo di un esoscheletro per la riabilitazione attiva della mano" svolto da Daniele Bertoloni dell'UniBs in collaborazione con l'azienda Metal Work Pneumatic la giuria ha apprezzato particolarmente l'approccio multidisciplinare e la finalità. La fase di progettazione ha richiesto lo studio dei materiali, la gestione delle valvole pneumatiche e lo sviluppo di algoritmi di controllo implementati su una scheda Arduino. Gli attuatori sono poi stati realizzati con tecniche di additive manufacturing e la validazione ha utilizzato il video motion capture per verificare il comportamento del sistema. Insomma, un vero catalogo delle discipline mecatroniche. Ma soprattutto ha colpito la finalità di riabilitare la mano in pazienti con lesioni cerebrali, provocate per esempio da infarto o ictus, dimostrando come le tecniche mecatroniche possano contribuire anche al benessere delle persone».

Il vostro gruppo esprime un forte impegno anche sul fronte della formazione. Come ne stimolate l'offerta e su quali fabbisogni professionali cercate di indirizzarla negli ultimi tempi?

«Il Gruppo Meccatronico partecipa a iniziative di orientamento nelle scuole superiori, sostiene gli Its, è presente nei comitati di indirizzo dei Dipartimenti di Ingegneria del territorio, per ragionare insieme sui numeri delle iscrizioni o per garantire corsi di laurea con contenuti di qualità. Sul fronte dei fabbisogni c'è una forte carenza di tecnici e laureati Steam, ma presto mancheranno anche altre professionalità. L'irruzione della Artificial Intelligence, ad esempio, ha evidenziato come molti compiti potranno essere risolti in modo semi-automatico senza l'intervento dell'uomo, per questo sono convinto che ritorneranno di attualità anche alcuni saperi "senza tempo" come la filosofia o la letteratura. Spero ci sarà sempre un cervello e soprattutto un cuore a guidare l'evoluzione della tecnica». • Giacomo Govoni

Automotive, salvaguardare la filiera italiana

DOPO IL DIVIETO DI VENDITA PER LE NUOVE AUTO A BENZINA E DIESEL NELL'UE DAL 2035, IL MIMIT SERRA LE FILA ATTORNO AL COMPARTO. LE PRIORITÀ: RILANCIO DELLA PRODUZIONE NAZIONALE E TUTELA DELLA OCCUPAZIONE

di FD

«Abbiamo fiducia nella capacità dell'Italia di attraversare la tempesta delle sfide globali e della deglobalizzazione». Lo ha dichiarato il ministro delle Imprese e del made in Italy Adolfo Urso, intervenendo all'XI Cabina di Regia per l'internazionalizzazione alla Farnesina l'11 febbraio scorso, sottolineando che «le imprese italiane e il sistema produttivo hanno dimostrato grandi capacità reattive, di resilienza, di duttilità. Hanno reagito meglio di altre economie dell'Unione europea, anche orientando l'export in mercati in cre-



Adolfo Urso, ministro delle Imprese e del made in Italy

scita». Una delle sfide che l'Italia deve affrontare è rappresentata dalle ripercussioni dello stop alla vendita di auto a benzina e diesel decisa dall'Ue dal 2035.

TAVOLO DI CONFRONTO PER L'AUTOMOTIVE

La centralità del settore per il sistema Italia è stata ribadita dal ministro Urso in occasione del tavolo Stellantis, tenutosi il 14 febbraio al ministero delle Imprese e del made in Italy alla presenza di governo, azienda e sindacati per la verifica del piano industriale "Dare Forward 2030". L'Esecutivo, che non rinuncia alla battaglia in sede europea per la neutralità tecnologica del Paese, vuole «verificare gli impegni dell'azienda, gli investimenti, la riconversione industriale, i



nuovi prodotti, anche a fronte delle importanti risorse che lo Stato ha messo in campo, anche con gli incentivi alla domanda, con l'obiettivo di mantenere e rafforzare la produzione di questo settore così fondamentale dell'industria italiana e, quindi, i livelli occupazionali di tutta la filiera dell'automotive», ha dichiarato il ministro. Per il periodo 2022-2024 è già programmata la spesa di 2,4 miliardi di euro, mentre restano 6 miliardi da spendere entro il 2030. «Il confronto continuo sarà utile a tutti per verificare gli sviluppi degli investimenti e le ricadute sul sistema industriale», ha aggiunto Urso. È necessario indirizzare la domanda, tenuto conto delle risorse pubbliche conferite a Stellantis con i contratti di sviluppo e gli accordi per l'innovazione, per oltre 2,7 miliardi, così come il fondo pluriennale automotive con una dotazione di 8,7 miliardi di euro fino al 2030. Queste risorse mirano al raf-

forzamento della produzione in Italia soprattutto nei modelli e componenti che assicurano lo sviluppo tecnologico secondo gli obiettivi della sostenibilità ambientale e «devono essere indirizzati anche a rafforzare la filiera nazionale». Sul tema degli incentivi, il ministro ha ricordato come questi siano finora andati in misura maggiore a sollecitare la domanda di auto prodotte da Stellantis, sebbene per meno della metà su modelli fabbricati in Italia. «Questo gap va colmato al più presto: gli incentivi devono andare a beneficio del lavoro italiano», ha ribadito Urso. Al tavolo Urso ha sollecitato maggiore attenzione alla filiera dell'automotive con le stesse modalità con cui avviene in altri Paesi, ribadendo come l'impegno del governo sia orientato ad accompagnare la riconversione industriale per mantenere livelli produttivi e occupazionali in Italia. Dal canto suo, Stellantis ha confermato la centralità del-

l'Italia nel suo piano industriale e gli investimenti previsti per tutti gli stabilimenti del Paese. Tra questi, le quattro nuove produzioni sulla piattaforma medium a Melfi e i suv premium a Cassino.

NODO BENZINAI, AVVIATO IL TAVOLO DI SETTORE

Dopo le polemiche con i benzinai e lo sciopero, poi revocato, si è aperto l'8 febbraio il tavolo di confronto sulla filiera di distribuzione carburanti al fine di realizzare il riordino del settore. I temi principali sono la ristrutturazione della rete di distribuzione e lo sviluppo della rete delle ricariche elettriche; la contrattualistica e i rapporti tra operatori e filiera; l'utilizzo e i costi degli strumenti di pagamento elettronico. «Come promesso abbiamo aperto un confronto continuativo, non occasionale o strumentale, per rispondere e risolvere le questioni che i rappresentanti del settore ci hanno sottoposto nelle scorse settimane al termine del quale è nostra intenzione presentare un provvedimento organico di riordino del settore», ha commentato il ministro Urso, preannunciando per i prossimi mesi un lavoro congiunto con gli altri ministeri competenti. Sarà invece dedicata successivamente una sessione ad hoc sulla rete autostrade insieme al Mit. In via di approvazione è il Dl carburanti: confermato l'obbligo per i distributori su strade e autostrade di esporre "con adeguata evidenza" i cartelloni con la media dei prezzi di riferimento accanto ai prezzi praticati, mentre sono state ridotte le sanzioni per chi non si adegua all'obbligo di comunicazione dei prezzi al Ministero. •

LA STRATEGIA ITALIANA PER LE MATERIE CRITICHE

L'Ue, e di conseguenza anche l'Italia, è in crisi sul fronte dell'approvvigionamento sicuro e sostenibile di materie prime critiche. Per questo, è importante ridurre il più possibile la dipendenza da Paesi come la Cina. L'Italia ha per questo attivato il "Tavolo nazionale per le materie critiche", promosso nel nuovo format dal Mimit e dal ministero dell'Ambiente e della sicurezza energetica con l'obiettivo di potenziare l'economia circolare, recuperare i metalli e i minerali chiave per l'industria nazionale e ridurre la dipendenza dai fornitori esteri. La volontà dell'Esecutivo è quella di «compenetrare le esigenze del sistema produttivo con gli obiettivi del rispetto ambientale, in una strategia Paese che determini anche le scelte europee e occidentali per l'autonomia strategica rispetto al predominio della Cina», ha sostenuto il ministro Urso.

Colmare il gap tra Pmi e grandi aziende

LA TRANSIZIONE DIGITALE NON È UN'ESCLUSIVA DELLA GRANDE IMPRESA. MA LE PMI RICHIEDONO RISORSE E STRUMENTI PER SPOSARE LA "TRANSIZIONE 4.0".

L'ANALISI DI ROBERTA PICCININI, PRESIDENTE CNA NAZIONALE MESTIERE MECCANICA

di Francesca Druidi

L'industria 4.0 è una chance di crescita anche per le piccole e medie imprese italiane che, per restare al passo di uno scenario fortemente competitivo, necessitano come l'ossigeno dell'innovazione. Ne parliamo con Roberta Piccinini, presidente Cna mestiere Meccanica a livello nazionale e in Emilia-Romagna.

A che punto è la digital transformation delle Pmi italiane?

«Le Pmi sono molto diversificate



Roberta Piccinini, presidente Cna mestiere Meccanica nazionale e regionale (Emilia-Romagna)

tra loro. Per quanto riguarda le medie imprese siamo generalmente a buon punto, mentre le realtà più piccole fanno ancora fatica, perché hanno meno risorse da investire in innovazione. Alcune filiere sono più smart, ma direi che si tratta di una situazione trasversale ai diversi settori produttivi del nostro Paese. Non mancano perciò le eccellenze tra le piccole imprese, però nel complesso sono ancora una po' indietro nella transizione digitale. Dipende poi anche dalla sensibilità e dalla preparazione dell'imprenditore, oltre che dalla capacità delle associazioni di categoria, il cui ruolo è fondamentale nel chiudere il gap esistente tra



grande e piccola e media azienda, fornendo il sostegno necessario».

Quali restano le principali criticità per le Pmi in questo processo?

«Innanzitutto il costo. Per una piccola impresa avere la disponibilità finanziaria per coprire un investimento tecnologico non è semplice. Da qui l'importanza degli incentivi contenuti nei piani attuati dal governo. Se molte aziende sono riuscite in questi anni a elevare il loro livello tecnologico, lo dobbiamo soprattutto agli incentivi di Transizione 4.0. Poi c'è il nodo dell'accesso agli incentivi. In Italia, lo sappiamo bene, siamo bravissimi a complicare tutto con la burocrazia. Anche in questo caso le associazioni di categoria guidano le piccole aziende, fornendo loro la necessaria consulenza per usufruire delle agevolazioni. A livello regionale e, in alcuni casi, a livello provinciale operano infatti società che aiutano le imprese a districarsi tra le pratiche e partecipare a bandi».

Il 2023 vede per ora la programmata riduzione dei benefici del Piano nazionale Transizione 4.0.

«E questo è un grave problema, perché questa riduzione non riguarda solo i beni strumentali e i macchinari, ma il mondo software, desti-

nato ad avere nei prossimi anni un'importanza ancora maggiore: gestione dei big data, sviluppo della realtà virtuale e della cybersecurity sono tutte aree che richiedono grossi investimenti. Una grande impresa può permetterselo, mentre per una piccola e media azienda è molto più complicato. L'attuale dimezzamento dell'incentivo mette a rischio i risultati ottenuti fino a questo momento. Per questo, chiediamo a gran voce almeno il ripristino dello schema delle aliquote dello scorso anno».

Uno stop al percorso di trasformazione digitale potrebbe danneggiare la competitività delle Pmi italiane?

«Sì, già adesso si sta parlando di Industria 5.0. La tecnologia corre veloce e non ci si può permettere di restare indietro. Lo scheletro produttivo italiano è composto in maggioranza da piccole e medie imprese: occorre aiutarle a mantenersi al passo

con i tempi e con le nuove tecnologie per crescere e restare competitive. È perciò fondamentale disporre del sostegno del governo, ma anche delle istituzioni del territorio. La Regione Emilia-Romagna nel 2022 ha disposto almeno due bandi a favore della transizione digitale delle Pmi, non riuscendo a soddisfare tutte le richieste. Del resto, anche gli imprenditori sono sempre più consapevoli dell'importanza di usare gli incentivi per accrescere la propria innovazione tecnologica».

Come Cna, quali strumenti di sostegno fornite alle vostre realtà?

«Cna ha attivato Hub 4.0, una rete di punti di accesso territoriali a strumenti, servizi e relazioni utili allo sviluppo delle Pmi all'interno del programma Transizione 4.0. Queste strutture favoriscono il collegamento tra aziende, università e centri di ricerca; guidano le aziende nell'analisi dei fabbisogni di innovazione, nella comprensione della propria maturità digitale, nell'individuazione delle aree di intervento prioritarie e nell'uso degli incentivi messi a disposizione dal Piano. Cna aggiorna costantemente i propri associati sulle novità che emergono, ma soprattutto offre una costante visione dell'evoluzione tecnologica presente e futura».

Un tema determinante per i prossimi anni è quello della formazione.

«Sì, è un tema centrale sia inteso come aggiornamento delle competenze delle persone che oggi lavorano all'interno delle aziende, sia come ricerca di nuove skill e di nuove persone da assumere nelle imprese. La carenza è cronica, non si trova personale aggiornato e formato anche perché le grandi imprese attirano più facilmente le figure chiave. È un problema serio, sul quale siamo già in ritardo. Molti imprenditori lamentano di non riuscire a evadere gli ordini proprio per la mancanza di risorse adeguate. Ad esempio, in Emilia-Romagna Cna può contare su un ente formativo di riferimento. A livello nazionale, stiamo cercando di collaborare con gli atenei, gli Its e il mondo delle lauree professionalizzanti per ingaggiare ingegneri e tutta una serie di figure intermedie. Ne va della sopravvivenza delle nostre Pmi».

L'ATTIVAZIONE DEGLI HUB 4.0

Una rete di punti di accesso territoriali a strumenti, servizi e relazioni utili allo sviluppo delle Pmi all'interno del programma Transizione 4.0

L'industria italiana delle macchine per il packaging è in buona salute, nonostante i molti ostacoli che hanno frenato la fase di ripartenza post pandemia. Secondo i dati preconsuntivi di Mecs-Centro Studi di Ucima (Unione costruttori italiani macchine automatiche per il confezionamento e l'imballaggio), il fatturato complessivo del settore si attesta a 7 miliardi e 986 milioni di euro, in calo del 3 per cento rispetto al risultato registrato nel 2021. Un dato che si posiziona di poco sopra il risultato del 2020 (anno della pandemia) e di poco sotto quello del 2019. Se i fatturati sono in flessione, gli ordini invece aumentano: sono sette e mezzo i mesi di produzione garantita nel 2023. Questa situazione è frutto dei ritardi di consegna della componentistica, che hanno gravato sulle aziende italiane per tutto il 2022 (e con avvisaglie concrete già a partire dall'estate 2021). Le macchine sono così ordinate, ma non consegnabili per le difficoltà nel completarle. Pesano anche il conflitto in Ucraina e il rincaro dei costi di materie prime ed energia, oltre agli incrementi dei trasporti.

IRITARDI DELLA COMPONENTISTICA
«Lo scenario che denunciavamo un anno fa», dichiara Riccardo Cavanna, presidente di Ucima, «si è purtroppo verificato: continuiamo a ricevere ordini da tutto il mondo, ma i ritmi di consegna hanno subito un brusco rallentamento per il ben noto problema della mancanza di componenti. Abbiamo aree geografiche in via di sviluppo sempre più interessate alle nostre tecnologie e abbiamo bisogno di ritrovare le performance di prima per dare risposte rapide. Mi auguro che le decisioni comunitarie sull'energia diano presto respiro all'intero tessuto imprenditoriale italiano, e mi auguro anche che venga fatto di più, a livello nazionale, per continuare a sostenere gli investimenti di Industria 4.0».

MERCATO E INTERNAZIONALIZZAZIONE
Entrando nello specifico, il mercato dei costruttori italiani di macchine per il packaging è aumentato dell'1,3 per cento in Italia, per un valore assoluto di 1 miliardo e 800 milioni di euro (+1 per cento rispetto al 2021). L'export, che rappresenta il motore vitale del settore, ha contribuito complessivamente per 6 miliardi e 186 milioni di euro, perdendo il 4,3 per cento rispetto all'esercizio precedente. «Registriamo forti crescite in Medio Oriente e nel Sud Est Asiatico. Nei primi sette mesi dell'anno gli Emirati Arabi Uniti hanno incrementato il giro d'affari del 30 per cento, l'Arabia Saudita del 22 per cento, l'India del 32 per cento, il Bangladesh addirittura del 132 per cento. Ma l'area che per ora ci dà più soddisfazione è senza dubbio il Messico, che da

Uscire dall'inverno economico e sociale

di Francesca Druidi | IL SETTORE CHIUDE IL 2022 CON UN FATTURATO STABILE E, NONOSTANTE LE CRITICITÀ, LE PROSPETTIVE PER IL FUTURO SONO BUONE. IL NUOVO REGOLAMENTO EUROPEO DEGLI IMBALLAGGI AGITA PERÒ I COSTRUTTORI DELL'UCIMA GUIDATI DA RICCARDO CAVANNA



gennaio a luglio ha portato in dote circa 100 milioni di euro, con un +48 per cento sul 2021», commentava a novembre il presidente Cavanna alla nostra rivista Industria.

SCONTRIO TRA ITALIA E UE SUL NUOVO REGOLAMENTO IMBALLAGGI
Ucima e Amaplast (Associazione nazionale costruttori di macchine e stampi per materie plastiche e gomma) hanno organizzato a inizio febbraio il convegno «Regolamento imballaggi e impatto per la filiera del packaging». Un'occasione importante per istituzioni e attori della filiera di confrontarsi sulle criticità legate al nuovo regolamento degli imballaggi voluto dall'Unione europea. Associazioni di categoria e industriali non sono d'accordo con lo spostamento di paradigma dal riciclo al riuso operato dal nuovo regolamento europeo. «Noi non siamo contro il cambiamento. Il problema è che questo regolamento sta creando confusione. Noi abbiamo avuto sempre un ruolo da protagonisti nel portare la filiera a raggiungere importanti risultati in termini di circular economy, ma abbiamo bisogno di un approccio concreto e che valorizzi il per-

corso intrapreso fin ora. L'obiettivo comune è la salvaguardia del nostro Pianeta», ha sottolineato il presidente di Ucima. L'evento ha illustrato i punti salienti del nuovo regolamento e presentato le strategie attuate in difesa del settore e della filiera, affinché la riforma risulti equilibrata e orientata al rafforzamento del sistema-Italia di gestione dei rifiuti di imballaggio. «In Italia c'è grande attivismo da parte di Confindustria e del

governo per difendere le istanze della filiera italiana del packaging. Da altri Paesi le resistenze sono più morbide, ma serve coesione da parte di tutti, perché la strada che si sta percorrendo è rischiosa per molti aspetti», ha ricordato Francesca Stevens, segretario generale European (The European organization for packaging and the environment). Lo stesso Cavanna, nell'intervista a Industria, richiama alla necessità di un gioco di squadra a livello di filiera e di networking con le associazioni per affrontare al meglio le tante, impegnative, sfide dei prossimi mesi. «Dovremo essere tempestivi nell'intercettare i trend di mercato e prestare massima attenzione all'innovazione».



Riccardo Cavanna, presidente di Ucima

IL 2022 DELLE MACCHINE

Resta sopra quota 14 miliardi il fatturato complessivo generato dai costruttori italiani di macchine e attrezzature per la ceramica, la plastica e gomma e l'imballaggio. Nel dettaglio, il giro d'affari dei tre settori rappresentati da Acimac (Associazione costruttori italiani macchine attrezzature per ceramica), Amaplast e Ucima ammonta per il 2022 a 14 miliardi e 220 milioni di euro. La variazione rispetto al 2021 è del -0,7 per cento. I tre settori dei beni strumentali dimostrano quindi una generale tenuta, in un anno caratterizzato dal caro energia e dallo shortage di componentistica. Gli ordini per il 2023 coprono i primi sei mesi di produzione (dato aggregato). L'export rispetto al 2021 perde l'1,2 per cento (quasi tutto imputabile a macchine non consegnate per l'impossibilità di completarle), attestandosi a 10 miliardi e 784 milioni di euro. Il mercato interno vale 3 miliardi e 436 milioni, con una crescita rispetto a 12 mesi fa pari al +1 per cento.

L'avanguardia tecnologica del packaging

di Renato Ferretti

DALLE MACCHINE PIEGATRICI A NUOVE SOLUZIONI DI CONFEZIONAMENTO, DAI SISTEMI DI ALIMENTAZIONE ALLA ROBOTICA: ALESSANDRO CASIRAGHI TOCCA TUTTI I PUNTI CENTRALI DELL'AMBITO, FACENDO LEVA SULL'ESEMPIO PRATICO DELLE APPLICAZIONI PIÙ PERFORMANTI

Industria 4.0 e macchine interconnesse, simulazioni robotiche e virtual commissioning, fino allo sviluppo green. Parliamo di un settore in fermento, quello del packaging, e lo facciamo con il presidente della milanese DCM Srl Alessandro Casiraghi. Proprio su questi temi fondamentali, Casiraghi porta la propria esperienza diretta e concreta di produzione, cioè l'esperienza di un'azienda che reagisce ai cambiamenti e ai trend del mercato. Con quasi 50 anni di attività, va premesso che la DCM ha il suo core business nella distribuzione di macchine piegatrici per i settori farmaceutico, cartotecnico e delle arti grafiche in generale «ma nel tempo il nostro portafoglio si è arricchito di nuove soluzioni di confezionamento – precisa Casiraghi –, proponendo anche sistemi di alimentazione, trasporto, manipolazione e movimentazione robotica. In questo modo, tocchiamo altri settori come il food & beverage, il cosmetico e la logistica, con soluzioni applicabili anche all'e-commerce. L'azienda, poi, è esclusivista per l'Italia dei marchi Guk, Kraus, Autonox Robotics e Bvm Brunner, attestandosi come fornitore di riferimento per i costruttori mac-



chine».

Uno degli argomenti più discussi ora è certamente quello della robotica industriale. «L'evoluzione dell'informatica e dell'elettronica ha permesso di sviluppare nuovi robot industriali avanzati – spiega Casiraghi – come quelli a marchio Autonox Robotics, in grado di realizzare quasi ogni tipo di attività, come ad esempio il confezionamento, la lavorazione e la manipolazione di prodotti di diverso peso e dimensione. La gamma Autonox conta più di 250 modelli: Robot

Delta da 3 a 5 assi, Duopodi, Antropomorfi da 3 a 6 assi, Scara versioni Hygienic Design e molte altre versioni speciali, compongono questa gamma in continua evoluzione, ideale per chi punta all'efficienza, alla velocità e alla precisione di posizionamento».

Inoltre, per rispondere alle crescenti richieste di simulare i processi produttivi «e, in particolare, di testare virtualmente i robot tramite il cosiddetto "gemello digitale" – continua il presidente dell'azienda – abbiamo integrato nella nostra offerta la possibilità di simulare l'applicazione robotica del cliente tramite un software di virtual commissioning che permette il giusto dimensionamento robotico e di testare la fattibilità di un progetto. Si tratta di un grande vantaggio tecnologico che, nella maggior parte dei casi, può sostituire la parte dei test fisici della macchina. I prodotti Autonox Robotics, in particolare, si caratterizzano per essere controller indipendenti, che permette di personalizzare i robot con il sistema di control motion dei motori che il cliente utilizza sulla sua linea, adattandosi alle varie esigenze».

Infine, l'alimentazione dei prodotti. «Per garantire una linea di produzione efficiente e ottimizzata, in grado di produrre e confezionare a

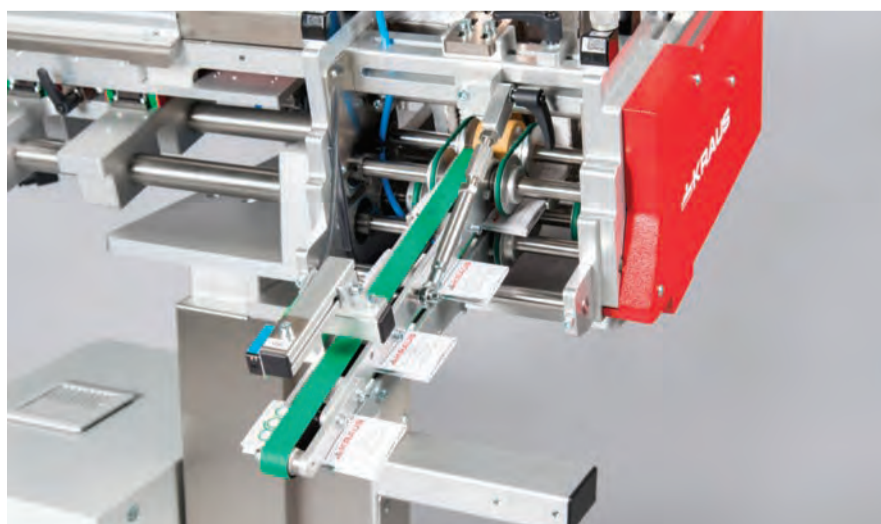
regola d'arte, proponiamo gli alimentatori a frizione o pick&place a marchio Kraus, oltre a sistemi di trasporto e soluzioni speciali come etichettatura, serializzazione, codifica, ispezione e controllo. Azionati da motori servo con velocità da 50 a 250 metri al minuto, gli alimentatori a frizione Kraus possono confezionare diverse tipologie di prodotti e possono gestire prodotti spessi fino a 30 millimetri. A richiesta, anche formati speciali. Gli alimentatori Kraus sono progettati per dispensare prodotti a velocità elevate in diversi settori merceologici, soprattutto nel food & beverage e nel farmaceutico».

L'impiego sempre più frequente di materiali riciclabili nella produzione di strumenti e contenitori monouso ha comportato delle modifiche anche alle soluzioni tecnologiche adottate per la loro singolarizzazione e distribuzione, effettuate in modo completamente automatico sulle linee di produzione. «Per sostituire i vassoi termoformati in plastica con un supporto eco-sostenibile – conclude Alessandro Casiraghi – con la casa madre tedesca abbiamo collaborato alla nascita della linea Brava. Composta da tre diverse macchine, fornisce come prodotto finito un supporto in cartoncino che presenta dalle due alle sei file di cuspidi che, in fase di confezionamento, vanno a ospitare prodotti come siringhe, boccette e flaconcini. In particolare, la soluzione Molto Brava, disponibile nelle due versioni normale e maxi, permette di realizzare vassoi in cartoncino nei formati fino a 350 per 350 millimetri, per ottimizzare tempo e risorse economiche aumentando la produttività».

ETICHETTATURA E PERSONALIZZAZIONE

Da anni DCM è distributore esclusivista per l'Italia delle soluzioni per la stampa e il confezionamento a marchio Kraus, player tedesco che si è attestato come leader europeo nella costruzione di alimentatori e linee speciali. Tra le ultime proposte per le lavorazioni speciali, in particolare per l'etichettatura, spicca il sistema Labeljack, caratterizzato da un'elevata velocità di ciclo, dalla predisposizione all'Industria 4.0 e dalla gestione di etichette di diverso formato. «Fra le molteplici lavorazioni sviluppate per le linee speciali – spiega il presidente Casiraghi – i sistemi di etichettatura hanno un ruolo di primo piano, soprattutto per l'alto livello di personalizzazione che possiamo offrire. Attraverso il controllo integrato di Labeljack è possibile impostare lingua, interfaccia e memoria del formato etichetta. I messaggi operativi e di avviso vengono visualizzati sul display a colori multi-touch. Grazie al suo esclusivo meccanismo di bloccaggio e alla semplicità d'uso, è garantita una facile maneggevolezza e la massima precisione e dinamica».

DCM ha sede a Cologno Monzese (Mi)
www.dcm-italia.it



Una vera rivoluzione industriale

MECSPE, LA PRINCIPALE FIERA ITALIANA DELLE TECNOLOGIE PER LA MANIFATTURA, IN PROGRAMMA A BOLOGNA DA MERCOLEDÌ 29 A VENERDÌ 31 MARZO, ACCOMPAGNA LE IMPRESE NEL PERCORSO DI TRANSIZIONE ENERGETICA CON UN CUORE MOSTRA DEDICATO ALLA MOBILITÀ SOSTENIBILE

di Leonardo Testi

Il parlamento europeo ha definitivamente approvato il 14 febbraio lo stop alla vendita di vetture a benzina e diesel a partire dal 2035, come parte integrante del pacchetto "Fit for 55" per il dimezzamento delle emissioni inquinanti nell'Ue entro il 2030. È una vera rivoluzione industriale quella che attende il settore automotive, con importanti investimenti e innovazioni da attuare. Le case automobilistiche cercano sempre più di adottare nuove vie per produrre vetture non inquinanti. Ma resta ancora molto da fare: in Italia parliamo del 4,2 per cento del totale prodotto, una cifra ancora inferiore alla media europea del 20,4 per cento.

SOLUZIONI E TECNOLOGIE PER LA MOBILITÀ DEL FUTURO

Per aiutare le imprese della filiera a realizzare questo rinnovamento, Mecspe, la fiera organizzata da Senaf a BolognaFiere, dedica il cuore mostra dell'edizione 2023 al tema Transizione energetica e mobilità del futuro. Nell'area di 2mila mq prevista, esperti, professionisti, imprenditori e personalità istituzionali avranno modo di discutere di tutte le opzioni tecnologiche per una rinnovata mo-



bilità, dai veicoli elettrici a quelli a idrogeno fino ai biocarburanti. L'evoluzione della mobilità sostenibile è presentata attraverso stazioni dimostrative, tavole rotonde e momenti di dibattito, che avranno luogo nei tre giorni di manifestazione. Grazie alle unità dimostrative realizzate in filiera, i visitatori approfondiranno tecnologie e lavorazioni destinate al settore nelle varie fasi. Il dibattito sulle fonti energetiche alternative interesserà tutta la supply chain attraverso nuove strade più sostenibili e sarà allargato anche a tematiche attuali quali: macchine, apparecchiature e sistemi produttivi

per ottimizzare l'efficienza; reshoring per le filiere della subfornitura e metal replacement con un focus sui nuovi materiali. Durante la prima giornata di Mecspe, il 29 marzo, nel cuore mostra si terrà il Forum "2035 e la filiera automotive: cambiare il modello produttivo per rispondere ad una trasformazione irreversibile", in collaborazione con il Gruppo Tecniche Nuove, la Camera di commercio italo tedesca e la divisione delle fiere industriali della Fiera di Stoccarda. Esperti di tecnologia e mercato illustreranno le sfide che il comparto automotive dovrà affrontare in vista del 2035; valuteranno il possibile impatto della mobilità sostenibile sulla filiera e le misure adottabili, il tutto supportato da best practice e case history di successo.

NOVITÀ E INIZIATIVE PER LO SVILUPPO INDUSTRIALE

Sempre all'interno del cuore mostra, nell'ultima giornata di fiera avrà

luogo l'Aluminium Energy Summit, l'evento organizzato da Metef, l'expo internazionale per l'industria dell'alluminio, della fonderia e pressocolata, delle trasformazioni, lavorazioni, finiture ed usi finali, presente quest'anno a Mecspe con un percorso di contenuti dal mondo dell'alluminio. Grande novità del 2023 sarà lo svolgimento in contemporanea del Salone Elettronica Italia, che debutta con la sua prima edizione, occupando il padiglione 28 del quartiere fieristico bolognese. L'obiettivo è quello di offrire al visitatore uno sguardo su tutto il comparto sotto un profilo nazionale e internazionale. Saranno rappresentate tutte le applicazioni industriali attinenti all'elettronica, dalle fasi di progettazione alla produzione di componenti e sistemi, dai sistemi ai servizi fino alla successiva distribuzione sul mercato di componenti, assemblati complessi, macchine per la produzione e sistemi di test. «Da 21 edi-



zioni cerchiamo di offrire agli attori del comparto manifatturiero occasioni di networking e di accrescimento professionale e questo rende Mecspe un partner ideale per il business delle imprese. Per questo abbiamo deciso di puntare i riflettori, oltre che sui contenuti storici, anche sulla transizione energetica, il comparto dell'alluminio e quello dell'elettronica, che saranno di fondamentale importanza per il futuro dell'industria», commenta Maruska Sabato, project manager di Mecspe. •

IMPRESE E CONSAPEVOLEZZA GREEN

La sostenibilità in campo industriale è uno dei tre filoni principali, con formazione e innovazione, su cui si dipana il programma di Mecspe. Debutterà la Green Plastix Arena, un'area in cui le aziende del settore gomma plastica potranno presentare le proprie soluzioni innovative basate sul concetto di economia circolare, dove la digitalizzazione rappresenta un fattore chiave per l'efficienza della gestione delle risorse. Diversi i focus: packaging, food, mobilità e trasporti, medicale/health care, beni di consumo, elettrico ed elettronico. Si rinnova anche l'appuntamento con Ecofriendly- lo faccio di più, un percorso reale e virtuale tra gli espositori che si distinguono per una particolare attenzione all'ambiente nelle loro practice aziendali, con soluzioni nuove e d'ispirazione per i visitatori.

GRANDE NOVITÀ DEL 2023

Sarà lo svolgimento in contemporanea del Salone Elettronica Italia, che debutta con la sua prima edizione, occupando il padiglione 28 del quartiere fieristico bolognese

Garantire la sicurezza uomo-macchina

di **Cristiana Golfarelli**

Le macchine automatiche spesso hanno parti in movimento che possono essere pericolose per l'operatore: dalla lama di taglio, alla pressa, al braccio robotico che si muove sempre più velocemente; la sicurezza - anzi la certezza - che l'operatore non si faccia male è la necessità prima di ogni responsabile di produzione. Da questo presupposto, Sensormatic Srl, che da 40 anni distribuisce sensori e componenti per l'automazione, selezionando accuratamente i propri fornitori per garantire ai costruttori e utilizzatori di macchine automatiche una gamma di prodotti completi e di alta qualità, ha ampliato la gamma della propria offerta, come racconta l'amministratore Elisabetta Marziani.

Cresce l'impiego dei robot nell'operatività industriale e la sicurezza uomo-macchina diventa imprescindibile. Quali soluzioni avete adottato per garantirla?

«Sollecitati dalle esigenze del mercato, negli ultimi anni abbiamo arricchito la nostra gamma con gli interruttori di sicurezza della Idem Safety, costruttore britannico con origini in Guardmaster. La gamma che offriamo permette di chiudere in sicurezza porte, cancelli, piccole o grandi protezioni, in modo che l'operatore possa agire per la manutenzione solo quando la macchina è ferma. Inoltre le nostre soluzioni permettono che la macchina possa ripartire con i suoi movimenti più o meno pericolosi, solo quando l'operatore è uscito e ha richiuso in sicurezza ogni accesso. Interruttori a chiave o senza contatto, con codifiche aggiuntive come Rfid, per aumentare la sicurezza, o in acciaio inox lavabile e igienizzabile soddisfano le richieste del cliente più esigente nel campo alimentare, chimico, farmaceutico dove l'igiene, oltre alla sicurezza, ricopre un ruolo fondamentale».

Che funzione e caratteristiche hanno i vostri sensori per l'automazione?

«Per oltre 40 anni ci siamo concentrati nella ricerca di produttori di sensori per automazione che potessero soddisfare la vasta e variegata richiesta di tutti i costruttori di macchine del no-

PRODOTTI ALL'AVANGUARDIA, CONSULENZA SPECIALISTICA E ASSISTENZA POST VENDITA CARATTERIZZANO SENSORMATIC, AZIENDA LEADER NEL SETTORE DEI SENSORI E DEI COMPONENTI PER L'AUTOMAZIONE IN CAMPO INDUSTRIALE. ELISABETTA MARZIANI INTRODUCE LE ULTIME NOVITÀ



stro territorio. Abbiamo spaziato in tutte le tecnologie possibili: capacitve e induttive, ottiche, ad ultrasuoni, a campo magnetico. Questo ha portato la Sensormatic a essere un partner ideale per chiunque necessiti di un controllo di presenza, di qualità o misura sulla propria macchina automatica. Abbiamo una così vasta gamma di soluzioni proprio perché sono stati i nostri stessi clienti a sottoporci le loro necessità: ci chiedono di rilevare un film trasparente, di misurare lo spessore di un vetro, di controllare

Elisabetta Marziani, amministratore della Sensormatic di Bologna
www.sensormatic.it



il livello di riempimento in fialette, tramogge o silos, di leggere una tacca riflettente, di controllare che il filo di lavorazione o l'utensile non sia rotto e sia centrato, e si potrebbe andare avanti all'infinito. Grazie ai nostri clienti siamo cresciuti, abbiamo un'esperienza, per quanto riguarda i sensori per l'automazione industriale, veramente ricca e la mettiamo a disposizione di chiunque ci contatti».

Qual è il vostro obiettivo principale?

«L'obiettivo che abbiamo sempre avuto è la soddisfazione del cliente e la capacità di trovare la soluzione migliore per incrementare la funzionalità della

sua macchina. Puntiamo ad avere partner come Idem Safety, costantemente impegnata nell'innovazione e attiva nell'utilizzo delle nuove tecnologie».

In che modo per voi la formazione sta al passo con l'innovazione?

«Da tempo Sensormatic si impegna ad offrirsi alla propria clientela soprattutto come consulente. A tal fine stiamo puntando da anni sulla formazione dei tecnici-commerciali, con training presso i produttori stessi. Le giornate in Idem Safety sono ricche di informazioni: gli esperti vengono istruiti sulle possibili applicazioni degli interruttori di sicurezza, oltre che sulle nuove soluzioni che regolarmente vengono prodotte dall'ufficio ricerca e sviluppo».

Sistema di sicurezza a scambio di chiavi interbloccate meccanicamente: sicurezza uomo-macchina senza necessità di cablaggi



UN TERRITORIO DAL RICCO TESSUTO INDUSTRIALE

Sensormatic cerca di battere la concorrenza non sul prezzo, ma sulla qualità e si offre ai costruttori di macchine automatiche come fornitore di soluzioni intelligenti e innovative in modo da rendere le loro produzioni altrettanto avanzate. In questo l'azienda è favorita dal posizionamento in Emilia Romagna, la sede della cosiddetta Packaging Valley, il luogo in Italia dove si realizza la maggior parte della produzione mondiale di macchine per il packaging, come della Motor Valley, bacino dove sono nate e cresciute le storiche Lamborghini, Ducati, Maserati, per non dire della famosissima Ferrari. Sentendosi parte di questo distretto così importante e famoso, Sensormatic tende naturalmente all'eccellenza e alla continua ricerca di essere al livello dei geniali produttori di questa area.

Il vero turbo al time-to-market

di Giacomo Govoni

È UNO DEI PRINCIPALI VANTAGGI CHE DERIVANO DALL'APPROCCIO MECCATRONICO, IN GRANDE CRESCITA IN SETTORI COME IL PACKAGING, IL CONVERTING E LE MACCHINE UTENSILI. SABINA CRISTINI LI PASSA IN RASSEGNA, DAL MOTION CONTROL ALLA ROBOTICA

L'incontro tra i costruttori di macchine con l'esperienza dei processi e i detentori della tecnologia digitale. Si è celebrato lo scorso autunno durante il nono Forum Meccatronica organizzato da Anie Automazione, grembo associativo del Gruppo Meccatronica cui aderiscono le aziende che realizzano componenti e soluzioni meccatroniche destinate ai produttori di macchine automatiche. Digital twin, protocolli di comunicazione universale, robot collaborativi, wireless, analytics e sistemi di visione le più promettenti sul tappeto, in un campo che rappresenta oggi la vera frontiera di sviluppo e di riduzione del time-to-market in ambito industriale. «In virtù del suo approccio multidisciplinare - spiega la presidente del gruppo Sabina Cristini - la meccatronica dà un valore aggiunto nelle fasi di progettazione. Abbattendo i costi di sviluppo prodotto, riducendo gli errori di funzionalità prima di arrivare ai test sui prototipi e ottimizzando l'utilizzo in campo delle macchine».

In quali campi di applicazione le tecnologie meccatroniche stanno



Sabina Cristini, presidente del Gruppo Meccatronica di Anie Automazione

avendo l'impatto più significativo?

«Innanzitutto sul manifatturiero, dove l'Italia è fortissima esportando oltre il 90 per cento della sua produzione di macchine. Attraverso la motion control si possono monitorare le linee da remoto quando la macchina è in campo, ottimizzarne i movimenti, le sincronizzazioni e le dinamiche spinte e, grazie alla digitalizzazione accelerata dal Covid, addirittura cimentarsi nei primi avviamenti di macchine completamente a distanza. I settori di applicazione sono soprattutto quelli del packaging, del converting, delle macchine utensili, la

logistica e tanti altri. Osservando i report di Federmacchine, si vede che delle nostre tecnologie meccatroniche in Italia tipicamente resta poco: molto finisce in Europa e in particolare in Germania, il resto negli Usa o nel Far East a seconda dei settori».

La meccatronica ha diversi punti di contatto con la robotica, a cui nei mesi scorsi avete dedicato un White paper in collaborazione con Siri. Di che strumento si tratta?

«Il White paper prodotto con Siri è pensato per descrivere i trend di mercato e per mettere in risalto le best practice che permettono agli operatori di raggiungere più efficienza, flessibilità, contenimento degli sprechi e redditività. Non solo a livello teorico, ma presentando soluzioni applicative tipiche in cui la robotica integrata è in grado di qualificare una produzione oggi chiamata a essere sempre più flessibile e scalabile. Oltre a essere più performanti, oggi i robot sono anche più accessibili rispetto al passato non solo alle grandi imprese automobilistiche, ma anche alle Pmi che vogliono utilizzarli per il trasferimento materiali».

Nel paper ci sono anche focus tecnologici sui sistemi di robot integrati. Riferiti a quali ambiti?

«Uno riguarda la cybersecurity perché i robot sono fornitori di dati di produzione che si aprono alla rete per raccogliarli, ma possono rivelarsi anche un anello di rischio. Altrettanto importante è la safety, perché abbiamo soluzioni di robot che interagiscono con gli operatori e, altro aspetto cruciale, è il tipo di sviluppo dell'automazione per gestire questi robot. Perché all'interno di un programma di linea ci sono diversi livelli di integrazione, a seconda che si utilizzino piattaforme di controllo proprietarie del fornitore o piattaforme centralizzate di linea. Il mercato sta crescendo, è una tecnologia che ben si sposa con l'approccio meccatronico, abbiamo anche aziende con soluzioni in termini di robotica e di gestione delle funzionalità con l'automazione».

Il vostro gruppo esprime un forte impegno sul fronte della formazione, anche costruendo relazioni con le Università. Con quali obiettivi?

«Il primo obiettivo è sensibilizzare verso la necessità di risorse qualificate nel mondo dei fornitori di automazione e quindi di stimolare l'interesse dei ragazzi verso percorsi scientifici e tecnologici perché gli sbocchi sono garantiti. I nostri interventi presso le Università intendono mostrare cosa significa progettare una macchina industriale in ottica meccatronica, portando qualche costruttore a testimoniare. I percorsi universitari sono molto validi e adesso ci sono anche istituti tecnici che ne offrono di interessanti e che collimano con le necessità del mercato».

Su quali fabbisogni professionali cercate di indirizzare l'interesse degli atenei e degli studenti?

«Nelle aziende servono competenze di varia natura, anche qui multidisciplinare: tanto più uno studente si mostra aperto, quanto più inciderà sull'evoluzione dei processi tradizionali delle aziende. Le figure più ricercate sono legate alle nuove tecnologie additive, alla robotica, le nanotecnologie, stampa 3d, le biotecnologie, ma servono anche digital copywriter, esperti di Seo, analisti di social media, community manager. Tra le competenze, ci si aspettano anche soft skill più spiccate come la flessibilità e curiosità cognitiva, perché in questo mondo non si smette mai di imparare».

• Giacomo Govoni



LE FIGURE PIÙ RICERCATE

Sono legate alle nuove tecnologie additive, ma ci si aspettano anche soft skill come la flessibilità e curiosità cognitiva



Automazione 4.0 tailor made

di Beatrice Guarnieri

HA CONQUISTATO UN RUOLO PRIMARIO NEI SETTORI DELL'AUTOMAZIONE E DELLA VERNICIATURA INDUSTRIALE, GRAZIE ALLA QUALITÀ ED EFFICIENZA DEI SUOI SERVIZI E AGLI IMPIANTI CHE FORNISCE, TUTTI PROVISTI DEI REQUISITI DELLE NORMATIVE INDUSTRIA 4.0. SCOPRIAMO HUBO AUTOMATION®, ATTRAVERSO LE PAROLE DEL CO-FONDATORE LUIGI CASTAGNA

Con il sopravvento dell'automazione in tutti i settori della meccanica, si sono creati dei sistemi di automazione industriale e verniciatura in grado di fronteggiare mercati sempre più competitivi, come dimostra HUBO Automation®. «L'idea di creare l'azienda è partita 35 anni fa, mio fratello Sergio, anima tecnica dell'Azienda, ed io l'abbiamo portata a compimento dopo la realizzazione di una delle nostre prime macchine: il reciprocatore, che è nato da una felice intuizione per spruzzare vernice senza dover tener le pistole in mano – racconta Luigi Castagna -. Da qui nasce anche il nome dell'azienda, infatti HUBO Automation® deriva dal tedesco Hubgerät (dispositivi di sollevamento) che tradotto in italiano significa reciprocatori. L'attività di automazione è iniziata dal settore verniciatura, dapprima automatizzando piccoli impianti di terzisti per poi passare al settore automotive e ferroviario, dove operano i grandi player mondiali. Questo ci ha permesso di sviluppare competenze in svariati ambiti industriali». L'azienda è poi cresciuta negli anni fino ad assumere il ruolo di leader nel settore dell'automazione e della verniciatura industriale. La ricerca e la competenza sono cresciute proporzionalmente alla sua



evoluzione: «siamo passati alla realizzazione di impianti automatici per l'assemblaggio di particolari meccanici complessi per arrivare poi all'utilizzo di robot antropomorfi. Oggi siamo integratori delle maggiori aziende mondiali produttrici di questi robot, che ci hanno aperto innumerevoli campi di applicazione».

Com'è strutturata l'azienda?

«Il centro dell'azienda è l'ufficio tecnico, qui gli ingegneri progettisti attraverso gli strumenti e sistemi Cad 3d più idonei, de-

finiscono gli impianti nei minimi dettagli, si occupano della progettazione meccanica, elettrica, pneumatica fino alla stesura dei software per rendere vivi i robot, che vengono personalizzati secondo le esigenze dei clienti. Ingegneri specializzati si occupano di tutto quello che concerne la parte software, dalla scrittura dei programmi alla realizzazione dell'architettura software dei Pc-Plc. I particolari meccanici invece sono realizzati nell'officina meccanica interna dotata di macchine cnc. Al bisogno ci possiamo anche rivolgere ad altre officine esterne che vantano una lunga collaborazione con la nostra azienda. Nel corso degli anni, grazie anche al contributo del nostro staff altamente qualificato, abbiamo risolto problematiche riguardanti tutti i settori dell'automazione industriale: sistemi di pesatura con celle di carico, per apparecchiature di grandi dimensioni, isole di assemblaggio robotizzate con l'ausilio della visione artificiale, automazione nel settore forgiatura grazie all'utilizzo di robot allestiti anche con la funzione bin picking, impianti automatici di pallettizzazione asservimento impianti, isole di saldatura».

Qual è il core business dell'azienda?

«Il core business di HUBO Automation® è equamente diviso tra la divisione di verniciatura, e la divisione di automazione industriale con molteplici soluzioni stan-



HUBO Automation® ha sede a Civate (Lc)
www.hubo.it

dard create ad hoc per rispondere a tutte le necessità di un mercato sempre più esigente. Caratterizzata dalla creazione di sistemi sempre più autonomi, è passata dai reciprocatori ai robot cartesiani, fino a poi giungere all'utilizzo dei robot antropomorfi. La divisione di automazione industriale che si occupa di automazione in modo trasversale ed è stata introdotta una ventina di anni fa. Lavoriamo a 360 gradi, abbracciando ogni branca produttiva dell'industria».

Cosa vi differenzia dai vostri competitor?

«La consapevolezza che fare automazione è simile a realizzare abiti su misura, perché ogni impresa ha esigenze uniche, peculiari, ascrivibili solo alla propria realtà. La collaborazione con i nostri clienti diventa fondamentale in tutte le fasi della realizzazione dei nostri prodotti. Garantiamo soluzioni studiate ad hoc che possiedono elevate performance tecniche. Abbiamo introdotto anche la programmazione in realtà virtuale che sicuramente aprirà nuovi scenari».

Quali sono i vostri punti di forza?

«Competenza, innovazione, visione lungimirante, passione e attenzione alle persone sono i nostri punti di forza grazie ai quali riusciamo a realizzare tutti i nostri maggiori obiettivi dalla progettazione completa, abbracciando gli ambiti della meccanica, della parte elettrica e di tutto il software per l'automazione di processo. Grazie alla connessione da remoto, gli aggiornamenti software o gli interventi di messa a punto vengono effettuati direttamente nella nostra sede. Al centro della visione di HUBO Automation® resta però sempre la persona. Ogni realizzazione è pensata, studiata e sviluppata per automatizzare un processo, riducendo i rischi per l'operatore, abbassando la possibilità di errori e permettendo al cliente di ottimizzare la produzione, aumentando la marginalità. Il clima sereno che si respira in azienda contribuisce sicuramente a permettere a ciascuno di svolgere nel miglior modo possibile il proprio ruolo».

I SERVIZI HUBO AUTOMATION®

Oggi la proposta di HUBO Automation® è estremamente varia, grazie anche a una concezione sartoriale del lavoro industriale che permette di realizzare impianti letteralmente su misura del committente. L'offerta comprende da semplici attrezzature e stazioni di collaudo, a macchine complesse come linee automatiche con l'impiego di robot antropomorfi e sistemi di visione, sistemi di trasporto autonomi (Agv), asservimenti per linee automatiche. HUBO Automation® è integratore ufficiale dai maggiori produttori di robot. La progettazione e la realizzazione dei sistemi vengono seguite interamente nella sede di Civate grazie a uno staff che complessivamente conta 32 addetti, dei quali 15 nell'ufficio tecnico si prendono carico della progettazione meccanica, dello sviluppo dei software, dei Pc Plc e della gestione e personalizzazione dei robot. Un occhio di riguardo oggi è dato anche alla realtà virtuale, simulando condizioni lavorative non ancora esistenti.

Sperimentatori di best practice

di Gaetano Gemiti

È UN CAMMINO DI FORTE CONVERGENZA TRA PROCESSI INDUSTRIALI E PIATTAFORME DIGITALI QUELLO CHE STA COMPIENDO CAMOZZI NEGLI ULTIMI ANNI. SEGNALANDOSI TRA I BIG ITALIANI DELLA MECCATRONICA E PREFIGURANDO UN FUTURO DA "AUTONOMOUS COMPANY"

Da realtà leader nei componenti per l'automazione industriale ad azienda dalla forte impronta innovativa, maturata sfruttando le tecnologie abilitanti dell'Industria 4.0. Grazie a questa attitudine, unita alla capacità di interpretare nuovi modelli di business attivando collaborazioni con imprese e centri di ricerca, Camozzi Group si sta affermando in questi anni come "campione" della nuova meccatronica italiana. Evolvendosi verso un'offerta di manifattura avanzata di cui non si è accorto solo il mercato riconoscendone il valore ingegneristico, ma anche il Comitato scientifico del Premio Italiano Meccatronica, che un paio di anni fa ha incoronato la multinazionale bresciana per aver adottato - si legge nella motivazione - «soluzioni meccatroniche che le hanno permesso di sviluppare prodotti tali da determinare vantaggi competitivi e distintivi sulla scena internazionale».

CINQUE DIVISIONI PRODUTTIVE E UNA RADICE FAMILIARE

Organizzato e promosso da Unindustria Reggio Emilia in collaborazione con il Club Meccatronica, Nova-Il Sole 24 Ore e Community Group, il premio ha posto il sigillo di qualità sul cammino di "sperimentazione del nuovo" intrapreso negli ultimi tempi da Camozzi, che sta espandendo i suoi orizzonti produttivi e tecnologici rimanendo, alla radice, una realtà familiare. Con Lodovico Camozzi, figlio del co-fondatore Attilio (Luigi e Geromino gli altri due), che indossa attualmente i panni di presidente e ceo, e dove ognuno degli otto nipoti della famiglia occupa un ruolo in azienda tra area qualità, sezione legale e guida di una delle divisioni produttive. Cinque, nel comples-



IL PREMIO ITALIANO MECCATRONICA

Ha posto il sigillo di qualità sul cammino di "sperimentazione del nuovo" intrapreso negli ultimi tempi da Camozzi Group, che sta espandendo i suoi orizzonti produttivi e tecnologici rimanendo, alla radice, una realtà familiare

so, le divisioni in cui è articolato oggi il gruppo che opera su 25 siti produttivi, conta quasi 3000 dipendenti e investe il 3 per cento del fatturato in ricerca e sviluppo: la divisione Automation, che progetta e produce valvole, elettrovalvole e regolatori proporzionali per il controllo dei fluidi liquidi e gassosi, ma che nella gamma include ad esempio anche soluzioni IIoT e sistemi cyberfisici attraverso i quali è possibile integrare elementi meccanici, elettronici e digitali. All'interno della divisione opera anche Camozzi Technopolymers, specializzata nello stam-

paggio della plastica; la divisione Machine Tools, che realizza macchine utensili ad alto contenuto tecnologico per i settori della meccanica pesante: energia, trasporti, aeronautico, aerospaziale. Ci sono poi le divisioni Textile Machinery, nata con l'acquisizione di Marzoli nel 1999, che realizza una linea completa di macchine, componenti e soluzioni digitali per il processo di filatura; la divisione Manufacturing con le quattro aree di attività fusione ghisa e alluminio e lavorazioni meccaniche, lavorazioni meccaniche per industria pesante, trasformazione del metallo e stampaggio ottone; e l'ultima divisione Digital, che incorpora sensori e componentistica Camozzi (o terze parti), per integrare dati di processo complessi nell'infrastruttura gestionale aziendale e nel cloud. Collabora con Sap, Microsoft, Siemens, Abb e altri.

IN AVANSCOPERTA NELL'UNIVERSO DELL'INDUSTRIAL IOT

Questa la fisionomia odierna di Camozzi, che già così si pone come modello di best practice smart in virtù della convergenza acquisita tra la rete industriale e quella informatica e del controllo ef-

fettivo e puntuale dello shopfloor. Ma per il player bresciano la partita della fabbrica intelligente è appena cominciata e la prossima sfida si chiama autonomous company, una condizione particolare in cui il machinery e la nuvola di device collegati possono eseguire le operazioni assegnate senza altri input o necessità di guida umana. Un traguardo molto ambizioso nel campo dell'Industrial Iot che dalla scorsa primavera è divenuto più alla portata grazie a un accordo chiave siglata da Camozzi Digital con Seco, che consentirà di integrare le applicazioni, gli algoritmi e i connettori smart della prima nella piattaforma di IioT-AI della seconda. «Per 12 anni - sottolinea il presidente Lodovico Camozzi - abbiamo tradotto in integrazione digitale e in piattaforme intelligenti i paradigmi dell'industria 4.0. Ora vogliamo espandere questo potenziale a nuovi ecosistemi e in Seco ab-



Lodovico Camozzi, presidente e ceo di Camozzi Group

biamo trovato un partner prestigioso con cui realizzare questa visione, che rivoluzionerà il nostro modo di concepire, produrre e vendere prodotti industriali». Clea il nome della piattaforma di cui Camozzi si è assicurata le licenze per un valore di 3,6 milioni di euro, nell'ambito di un'operazione che prevede anche l'acquisto da Seco di soluzioni hardware quali edge platforms, IoT gateways e HMI. Per una dotazione infrastrutturale che andrà a governare i processi in termini di filiere verticali, automatizzando l'operatività delle linee produttive anche attraverso dispositivi come raccordi resistenti ad acqua e calore, valvole con tecnologia CoilVision per monitorare lo stato di usura o pinze smart che agiscono come mani umane. •



La mecatronica dei fluidi

di Giacomo Govoni

LA QUADRATURA DEL CERCHIO TRA LA MECCANICA FINE E IL CONTROLLO DA REMOTO MEDIANTE TECNOLOGIE INTELLIGENTI. È RIUSCITA A TROVARLA FLUID-O-TECH, CHE ORA SCOMMETTE SULLA FRONTIERA DEL LIFE SCIENCE PARTENDO DAL VERSANTE INFUSIONALE

Capofila del progetto “Fluidica intelligente” vincitore della prima edizione di Lombardia Innovativa 2021, tra le 1000 migliori aziende italiane per tasso di crescita e qualità delle performance nel 2020, Best Performing medium company secondo Sda Bocconi nel 2019. Riconoscimenti e menzioni che danno la misura dei passi da gigante mossi nell’ultimo triennio da Fluid-o-Tech, realtà specializzata nella progettazione e produzione di pompe volumetriche, valvole, sensori e sistemi per il dosaggio e il controllo dei fluidi che «sta affrontando con successo e in anticipo la sfida della trasformazione digitale». Un ruolo d’avanguardia che la giuria del Premio italiano della mecatronica- di cui è stata finalista nel 2020 assieme a Esa, Pfm e Siare Engineering- le riconosce in particolare in quest’area di convergenza tra le tecnologie dell’elettronica, della meccanica e dell’informatica, dove l’azienda di Corsico alle porte di Milano si sta affermando come “musa” d’ispirazione nazionale grazie a investimenti in nuove competenze, prodotti interconnessi e modelli di open innovation con centri di ricerca, università e start-up.

MONITORAGGIO DIGITALE E LEGHE A MEMORIA DI FORMA
«Negli ultimi anni abbiamo sviluppato un’offerta che raccoglie questa convergenza- spiega il direttore generale Diego Andreis- ottenendo la quadratura del cerchio tra la meccanica



NUOVE SFIDE

Fluid-o-Tech punta a penetrare nel campo delle scienze della vita, dove pompe e sensori meccanici resi smart e opportunamente miniaturizzati possono abilitare un ecosistema di cura e trattamento più efficiente ed efficace

fine, che è l’elemento chiave della nostra attività, e il monitoraggio digitale da remoto». Punta dell’iceberg e di diamante di questa offerta sono ad esempio le valvole ad alto tasso mecatronico con leghe a memoria di forma targate Dolphin Fluidics, start up nata in seno a Fluid-o-Tech per allargarne il business agli oggetti basati sull’integrazione di materiali intelligenti e diversificarne un’identità che, a onor del vero, è già più che solida. Per la precisione e la capacità di risolvere problemi complessi che dimostra dal 1976 servendo l’industria, il foodservice e l’automotive, esportando oltre l’80 per cento della sua produzione, avvalendosi di oltre 330 dipendenti nel mondo, con una presenza commerciale in Inghilterra, Germania, Giappone, Cina e Usa, una rete di oltre 120 distributori in 60 Paesi e un fatturato annuo a nove cifre. Senza contare che la società milanese, protagonista nel recente passato anche della mostra multimediale “Genio e Impresa” organizzata da As-solombarda per celebrare le nostre eccellenze imprenditoriali, è titolare

di oltre 80 brevetti e investe annualmente il 5 per cento dei ricavi in ricerca e sviluppo, area in cui è impegnato il 16 per cento del personale. Non stupisce pertanto che le sue pompe volumetriche e i sistemi per la pressurizzazione, la dosatura e il trasferimento dei fluidi trovino applicazione in svariati comparti: nella stampa a getto d’inchiostro industriale, tanto per fornire un ordine di grandezza, le pompe arrivano a erogare senza fluttuazioni di pressione fino a 100 mila gocce al secondo. Prestazioni straordinarie e in continuo progresso anche per effetto del lavoro svolto da F-Lab, centro di ricerca avanzata per la fluidica intelligente, dove dal 2103 un team di ingegneri e designer sforna innovazione e sperimenta nuovi materiali.

UNA NUOVA DIVISIONE PER PENETRARE NELL’HEALTHCARE

Ma la vera traiettoria evolutiva su cui negli ultimi tempi Fluid-o-Tech sta concentrando energie, uomini e ingegno mecatronico punta a penetrare nel campo delle scienze della vita,

dove pompe e sensori meccanici resi smart e opportunamente miniaturizzati possono abilitare un ecosistema di cura e trattamento più efficiente ed efficace. «L’healthcare vale oggi il 6-7 per cento del nostro fatturato complessivo- chiarisce Diego Andreis- ma nei prossimi anni intendiamo portarlo tra i primi tre settori di riferimento per noi. È un settore pone sfide molto interessanti e dove c’è la possibilità di realizzare soluzioni nuove». Apripista fra queste è la flebo intelligente creata dall’azienda di Corsico nell’ambito di un bando di Regione Lombardia, in cui la valvola Dolphin Fluidics è la chiave di volta per dotare un corpo meccanico di un “cervello” digitale. E per aprire scenari applicativi inediti nel campo dell’infusione, ma anche per le cure palliative, con la somministrazione delle terapie del



Diego Andreis, direttore generale Fluid-o-Tech

dolore. Senza dimenticare il drug delivery, un settore in fortissima espansione per erogare cure fuori dal contesto ospedaliero. In un mondo essenzialmente chiuso come quello medico, il primo passo è accreditarsi. E l’azienda milanese lo sta facendo perseguendo tre obiettivi: sviluppare sensori sempre più in grado di monitorare la qualità dei fluidi e le sue contaminazioni; lanciare una prima piattaforma di dispositivi per la gestione dell’infusione; sviluppare un competence center della fluidica intelligente per le scienze della vita che possa generare nuove tecnologie da applicare. •



Nella parte alta della classifica per quasi il 70 per cento degli indicatori calcolati, con picchi di eccellenza per quota di Pmi innovative, incidenza di occupati nei settori high tech della manifattura e knowledge intensive dei servizi digitali. È il posizionamento altamente competitivo che l'ultimo Regional Innovation Scoreboard assegna al Piemonte e in particolare al suo tessuto industriale, confermandone il potere trainante in alcune dimensioni chiave, come quella dell'integrazione delle smart technology all'interno delle imprese. «Nello sviluppo dell'innovazione- osserva il governatore regionale Alberto Cirio- ci sono due pilastri: le idee e le risorse. Noi mai come ora le abbiamo entrambe e ci possiamo giocare le nostre carte per diventare leader nazionali sui temi dell'innovazione. Fondamentale in questo senso la collaborazione con le Università, per la ricerca, e con i partner del sistema».

MECCANICA E MANIFATTURIERO AVANZATO TRAINANO IL GRUPPO

In un contesto economico che, secondo l'ultima congiunturale di Confindustria riferita alle aspettative sul quarto trimestre 2022, vive una fase di moderata fiducia espressa dal 20,3 per cento delle aziende regionali che pronostica un aumento dei livelli di attività, una delle note più incoraggianti si coglie proprio sul versante della digital transformation. Dove il grado di competitività del Piemonte cresce più velocemente della media. «Dall'indagine-evidenza Marco Gay, presidente degli industriali piemontesi- emerge la capacità delle nostre imprese di lavorare già nel presente con una visione che definirei di scala superiore, tant'è vero che il loro orizzonte di transizione tecnologica non è più di lungo periodo ma di medio. Oggi abbiamo finalmente compreso che i binomi prodotto-servizio, tecnologia-produzione, manifattura-servizi sono indissolubili e imprescindibili dalla trasformazione digitale,



Il presidente della Regione Piemonte **Alberto Cirio**

Piemonte, leader di smart technology

di **Francesca Druidi** ROBOTICA; BLOCKCHAIN, CYBERSECURITY, QUANTUM

COMPUTING. SONO ALCUNE DELLE COMPONENTI TRASVERSALI DELL'INNOVAZIONE SU CUI ANCHE GRAZIE AL PNRR SCOMMETTE IL SISTEMA REGIONALE. CHE COMUNQUE MOSTRA GIÀ UNA VISION DIGITALE DI SCALA SUPERIORE



Andrea Tronzano, assessore Attività produttive Regione Piemonte

che accelera la crescita e la produttività delle altre industry con cui viene a contatto». E se alcune filiere-pilastro come il food si vedono costrette a stringere un po' i cordoni degli investimenti per compensare i rincari di materie prime, energia e le dinamiche inflattive, altri distretti come la metalmeccanica e il manifatturiero avanzato nella mobilità e nell'aerospazio continuano a tenerli al centro delle loro agende di sviluppo. Sostenuti come sono dal piano di politica industriale condiviso con la Regione Piemonte. «Queste aree di specializzazione- sottolinea Andrea

Tronzano, assessore regionale alle attività produttive - rientrano tra le sei su cui abbiamo focalizzato la programmazione dei fondi strutturali europei attraverso il documento "Smart specialization strategy". Ma i driver fondamentali della strategia saranno le cosiddette componenti trasversali dell'innovazione che comprendono connettività, AI/machine learning; robotica; blockchain; Iot, cyber-security, Data analysis, high performance computing, quantum computing, advanced Hmi, edge computing».

FORMAZIONE DIGITALE, AL VARO IL MODELLO DELLE ACADEMY

Per acquisire confidenza con questi cosiddetti "digital enabler" e imparare ad applicarli ai sistemi industriali complessi per estrarne valore, è tuttavia essenziale che il piano strategico preveda anche la formazione. «È necessario impegnare denaro sulle competenze- aggiunge Marco Gay- altrimenti correremo il rischio di trovarci con tanta tecnologia, ma con la difficoltà di sfruttarla. Gli skill sono centrali, determinano la competitività del sistema Paese. Se vogliamo avere un futuro industriale, è oggi il momento in cui dobbiamo investire nell'innovazione delle nostre aziende e nelle professionalità di chi dovrà governarla». Al

numero uno di Confindustria Piemonte fa eco Andrea Tronzano, segnalando l'impegno assunto dalla Regione in fase di predisposizione del PR Fesr 2021-2027, approvato a fine anno dalla Commissione europea con una dotazione di quasi 1,5 miliardi di euro, oltre 500 in più rispetto al periodo 2014-2020. «Per qualificare il capitale umano nella gestione dei processi digitali- spiega- prevediamo una risposta articolata, anche con misure inedite quali l'introduzione del modello delle Academy, reti tecnologiche specializzate composte da agenzie formative accreditate e imprese con capacità formative, oltre ad associazioni datoriali, atenei e fondazioni Its». L'altro grande strumento finanziario



Marco Gay, presidente Confindustria Piemonte

da valorizzare è il Pnrr, che la Regione sta mettendo a terra rilanciando il protagonismo della Pa attraverso Piemonte Digitale 2030, programma d'azione lanciato a giugno scorso con l'obiettivo di facilitare l'accesso dei comuni piemontesi ai progetti per la trasformazione digitale e ai bandi attualmente aperti. «Nella nostra regione sappiamo come spendere bene e in tempo i fondi Ue- conclude Alberto Cirio- e anche lo stiamo dimostrando anche sul fronte digitale. Il 2023 per la Regione Piemonte avrà l'immagine di un lucchetto aperto: vuol dire che ci sono tanti progetti che abbiamo finalmente sbloccato e potranno finalmente diventare concreti».

In costante aggiornamento

di **Cristiana Golfarelli**

DA OLTRE 65 ANNI NEL CAMPO DELLE LAVORAZIONI MECCANICHE, PIACENZAMECCANICA È UNA REALTÀ IN CONTINUA EVOLUZIONE, CONTRADDISTINTA DALL'ALTA RICERCA TECNOLOGICA E DALLA SPINTA VERSO L'INNOVAZIONE. NE PARLIAMO CON IL TITOLARE GIANCARLO PIACENZA

La tecnologia cnc consente di lavorare un'ampia gamma di materiali in modo sempre più preciso ottimizzando tempi e costi. Avere un parco macchine evoluto nella meccanica di precisione offre sicuramente grandi vantaggi, come si riflette nell'azienda Piacenzameccanica Srl, che fa dell'innovazione un suo must e della fresatura il suo fiore all'occhiello. «La nostra storia inizia nel lontano 1951 con il fondatore, mio padre Carlo Piacenza - racconta il titolare Giancarlo Piacenza -. Siamo un'azienda familiare che vanta di un'esperienza di oltre 65 anni nel campo delle lavorazioni meccaniche. Ogni prodotto che esce dalla nostra "porta" racconta una storia ricca di competenze e tradizione tramandata di padre in figlio attraverso varie generazioni: oggi con mia figlia Anna è iniziata la terza generazione».

Quali sono i vostri punti di forza?

«Da sempre confidiamo nell'innovazione come aspetto imprescindibile per lo sviluppo di una produzione che sia in grado di dare sempre risultati all'avanguardia. Crediamo nella forza trainante della tecnologia e per questo investiamo ingenti risorse verso tale direzione e ci contraddistinguiamo per una politica aziendale di qualità volta ad un costante aggiornamento. Il nostro parco macchine può soddisfare le esigenze più diverse di numerosi settori. Non facciamo



AUTOMATIZZAZIONE

Le nostre macchine sono in grado di offrire performance e competitività in ogni loro prestazione, ottimizzando tempi e costi

progettazione ma lavoriamo su disegno del cliente in fornitura completa. Si rivolgono a noi soprattutto clienti appartenenti all'industria ferroviaria italiana ed estera, all'industria alimentare e farmaceutica. La nostra passione, unita alle capacità di un team altamente specializzato, ci consentono di garantire ai nostri clienti un servizio che offre loro il meglio, osservando scrupolosamente le tempistiche stabilite. Concentriamo gran parte delle nostre energie nella crescita digitale dell'azienda per poter proporre soluzioni competitive e al passo coi tempi. I cardini su cui si fonda l'attività sono radicati nei valori che ci tramandiamo di generazione in generazione: valori che nascono dalla passione che ogni figura interna all'azienda nutre per il proprio lavoro. Per noi ogni business deve portare con sé trasparenza, professionalità e una volontà di crescita. Proprio per questo ci definiamo una realtà in continua evoluzione».

Industria 4.0 quali vantaggi vi ha portato?

«La nostra flessibilità e versatilità ci ha portato fin da subito a capire i grandi vantaggi che Industria 4.0 avrebbe determinato per lo sviluppo dell'azienda e ci ha permesso di evolvere da struttura officina meccanica in meccanica di in-

novazione, permettendoci anche di rispondere alle richieste di un mercato in continuo sviluppo. Utilizziamo un sistema integrato di gestione capace di coordinare e monitorare tutti i processi produttivi interni all'azienda: dai tempi di lavorazione alla chiusura della singola commessa, dalla qualità alla tracciabilità, dalla pianificazione all'archiviazione. Il software Erp ci ha permesso di certificare il massimo rendimento riducendo al minimo gli sprechi. Il presetting fuori macchina degli utensili riduce i tempi di attrezzaggio, solo le eventuali messe a punto vengono effettuate a bordo macchina. Garantiamo un'ottimizzazione 4.0 in ogni prestazione, grazie alle nostre attrezzature zero point e a una costante e viva ricerca della massima flessibilità nel settore macchine».

Avete anche un magazzino automatizzato?

«Sì, abbiamo creato un'apposita area formata da due magazzini in cui domina una gestione dello spazio e del tempo ottimizzata e all'avanguardia e devo ammettere che rappresenta un altro punto di forza perché avere un magazzino automatizzato comporta numerosi vantaggi: a partire dalla maggior sicurezza ed efficienza fino alla riduzione dei rischi di danneggiamento del prodotto e un vantaggioso risparmio di tempo. Niente viene lasciato al caso ed ogni componente è localizzato con logica e rigore».

Quali sono i vostri servizi di punta?

«Punta di diamante è la fresatura cnc: il nostro reparto fresatura conta 12 centri di lavoro di ultima generazione, di cui la maggior parte a 5 assi con cambio pallets, sistemi zero point e magazzino interno in grado di contenere un massimo di 120 utensili. La presenza di un magazzino esterno capace di stoccare fino a 1000 utensili già montati e pronti all'utilizzo riduce le tempistiche di riattrezzaggio e azzerare il margine di errore, garantendo risultati dai costi concorrenziali. Ci distinguiamo anche per la tornitura e i 7 torni con asse Y, utensili motorizzati e contromandrino di cui disponiamo ci consentono di realizzare complesse lavorazioni in una sola presa. Abbiamo poi altri quattro torni tradizionali dedicati alla produzione di prototipi. L'automatizzazione dei nostri macchinari ci permette di aumentare esponenzialmente il livello di resa aziendale, azzerando le possibilità di errore e velocizzando l'intero processo produttivo. Le nostre macchine sono in grado di offrire performance e competitività in ogni loro prestazione, ottimizzando tempi e costi».

FLESSIBILITÀ, COMPETENZA E PRECISIONE

Specializzata nel realizzare produzioni su misura di piccola e media serie, Piacenzameccanica offre un servizio funzionale e personalizzato a ogni cliente. Produce componenti meccanici di qualità dalle lavorazioni di pezzi singoli, piccole serie a gruppi montati e collaudati.

Tratta ogni tipo di materiale, dall'acciaio alla plastica, ma il 70 per cento del core business dell'azienda si concentra sulle leghe leggere. L'alto livello di qualifica dell'organizzazione e la versatilità dei macchinari cnc interni a Piacenzameccanica consente di soddisfare le richieste più esigenti e collaborare con settori industriali che spaziano dal ferroviario al farmaceutico, dall'aeronautico all'alimentare.



Quando il know how travalica i campi di applicazione

di Luana Costa

Oltre dieci anni di esperienza nel campo concedono al team di SPI quella flessibilità necessaria ad affrontare i più svariati problemi in ambito tecnico, meccanico e industriale per ideare o migliorare le più efficaci soluzioni ricercate dal cliente. L'azienda si occupa principalmente di offrire un servizio di consulenza a 360 gradi: servizi di modellazione 3d, servizi di progettazione in qualità di service o come stampa laser 3d. «Il nostro core business è la progettazione e la modellazione meccanica - spiega Antonio Pasquale, responsabile aziendale -. Ciò vuol dire che siamo in grado di garantire un doppio servizio che si sostanzia su due differenti fronti. In primo luogo, i nostri dipendenti possono lavorare al servizio di un cliente, all'interno dell'ufficio tecnico o a supporto delle attività di normo modellazione. Si tratta in genere di un lavoro ordinario ma a cui l'azienda non riesce a far fronte con i propri dipendenti e, in ragione di ciò, chiede il nostro aiuto per ottenere una collaborazione esterna più o meno duratura. Normalmente avviamo collaborazioni che vanno avanti anche per anni, fornendo alle aziende i nostri dipendenti che lavorano, appunto, come addetti esterni. Secondariamente, possiamo fornire servizi di progettazione più complessi eseguendo, quindi, il revamping di macchine o studiandone di nuove sulla base delle richieste del cliente che, sprovvisto di un proprio ufficio tecnico, decide di appaltare a noi l'incarico di studiare, progettare e realizzare un macchinario».

Il principale punto di forza del-

UNA CONOSCENZA TRASVERSALE CHE CONSENTE DI UTILIZZARE TECNOLOGIE EVOLUTE NEI PIÙ DISPARATI SETTORI: DALL'INDUSTRIA AL MEDICALE, DAL MECCANICO ALL'ARTISTICO. È LA PECULIARITÀ DELL'ATTIVITÀ DI SPI, SPECIALIZZATA IN SERVIZI DI MODELLAZIONE 3D, SERVIZI DI PROGETTAZIONE IN QUALITÀ DI SERVICE E STAMPA LASER 3D



SPI ha sede a Novara - www.spi-novara.com

L'azienda risiede nel know how acquisito nel corso degli anni che consente oggi di sfruttare le competenze acquisite nei più svariati campi di applicazione. «Siamo un'azienda relativamente piccola, con una dotazione media di circa nove dipendenti, nonostante ciò abbiamo collaborato con numerose multinazionali operanti nei più disparati settori - continua Antonio Pasquale -. Questa disomogeneità degli ambienti lavorativi è però diventata per noi una forza, dal momento che ci ha consentito di attingere idee e spunti dalle diverse tecnologie in uso per fonderle assieme ottenendo una conoscenza base del mondo dell'industria superiore rispetto ad altre aziende che, pur essendo molto più grandi di noi, ope-

rano, tuttavia, in maniera decisamente più settorializzata. Al contrario, noi abbiamo promosso una profonda interazione interna tra i nostri dipendenti ma anche tra lavori differenti che ci ha consentito di accrescere le nostre competenze in maniera uniforme e trasversale. Credo che sia questo il vantaggio competitivo rispetto ad altre aziende. Inoltre, nella fase progettuale, siamo molto più attenti alle richieste e alle esigenze dei nostri clienti e ci impegniamo a soddisfarle e a risolvere ogni problema». Grazie a una rete di fornitori commerciali, officine ed esperti in campo ingegneristico e meccanico, l'azienda è in grado di fornire ai clienti un servizio completo che va dalla creazione di un modello 3d passando per l'ingegnerizzazione, arrivando alla produzione di un prototipo funzionante. «L'esperienza in campo progettuale ci permette di assistere il cliente nella definizione delle migliori soluzioni progettuali. La conoscenza appro-

fondita della prototipazione in stampa 3d consente di scegliere la migliore tecnica e il materiale con la risposta più efficiente in relazione alle prestazioni richieste dal prototipo». E l'impiego della migliore tecnologia presente sul mercato fa la differenza: per la realizzazione dei suoi progetti, SPI utilizza una serie di attrezzature innovative. «Abbiamo il nostro parco macchine di stampa 3d con stampanti di piccole dimensioni fino a quelle più grandi e costose dotate di piani enormi capaci di utilizzare materiali più strutturati e con prestazioni molto tecniche. Disponiamo di una stampa 3d a resina, tagli laser e incisioni laser, in particolare, laser utili a creare incisioni millesimali sugli stampi in alluminio, acciaio e ottone



che consentono di sostituirli a un lavoro di fresa. Sono tutte tecnologie che noi utilizziamo per la predisposizione dei nostri progetti. Ciò si traduce per il cliente in un vantaggio concreto: se si ha la necessità di creare un pezzo nuovo, mai realizzato, noi disponiamo di tutti i mezzi per poterlo realizzare». •

MACCHINARI MULTITASKING

SPI già pensa al futuro e punta ad ampliarsi, come racconta il titolare Antonio Pasquale: «Stiamo quadruplicando i nostri spazi e i nostri macchinari ma al momento non pensiamo di acquistarne di nuovi poiché tutte quelle attualmente in dotazione ci permettono di operare in così tanti campi di applicazione che per ora preferiamo concentrarci sull'ottimizzazione di quelle già in uso. Ad esempio, una stampa 3d può essere usata sia per realizzare un pezzo meccanico che un pezzo artistico che un pezzo medicale. Con i nostri macchinari riusciamo a far fronte a questo grande ventaglio di occasioni».

LA DIVERSIFICAZIONE

Ci ha consentito di attingere idee e spunti dalle diverse tecnologie in uso per fonderle assieme ottenendo una conoscenza base del mondo dell'industria superiore rispetto ad altre aziende

STAI CERCANDO LA SOLUZIONE GIUSTA?

INNOVATECNO propone soluzioni mirate ai settori applicativi che spaziano dal progetto alla produzione meccanica tramite l'ausilio di macchine utensili a controllo numerico.

Un team di professionisti altamente specializzati, in grado di rispondere tempestivamente ad ogni esigenza, fa sì che INNOVATECNO sia estremamente competitiva nei seguenti segmenti di mercato: fornitura, avviamento e supporto di sistemi CAD/CAM, gestione e controllo dei sistemi produttivi e formazione del personale. INNOVATECNO è il tuo partner Autodesk® nella produzione meccanica di precisione. **Con INNOVATECNO sempre la soluzione giusta.**



INNOVATECNO.IT



SEDE PIEMONTE:
10087 VALPERGA (TO) - ITALIA
LOC. QUASSASCO, 7
TEL: +39 0124418014

SEDE LOMBARDIA:
25124 BRESCIA - ITALIA
VIA CIPRO, 1

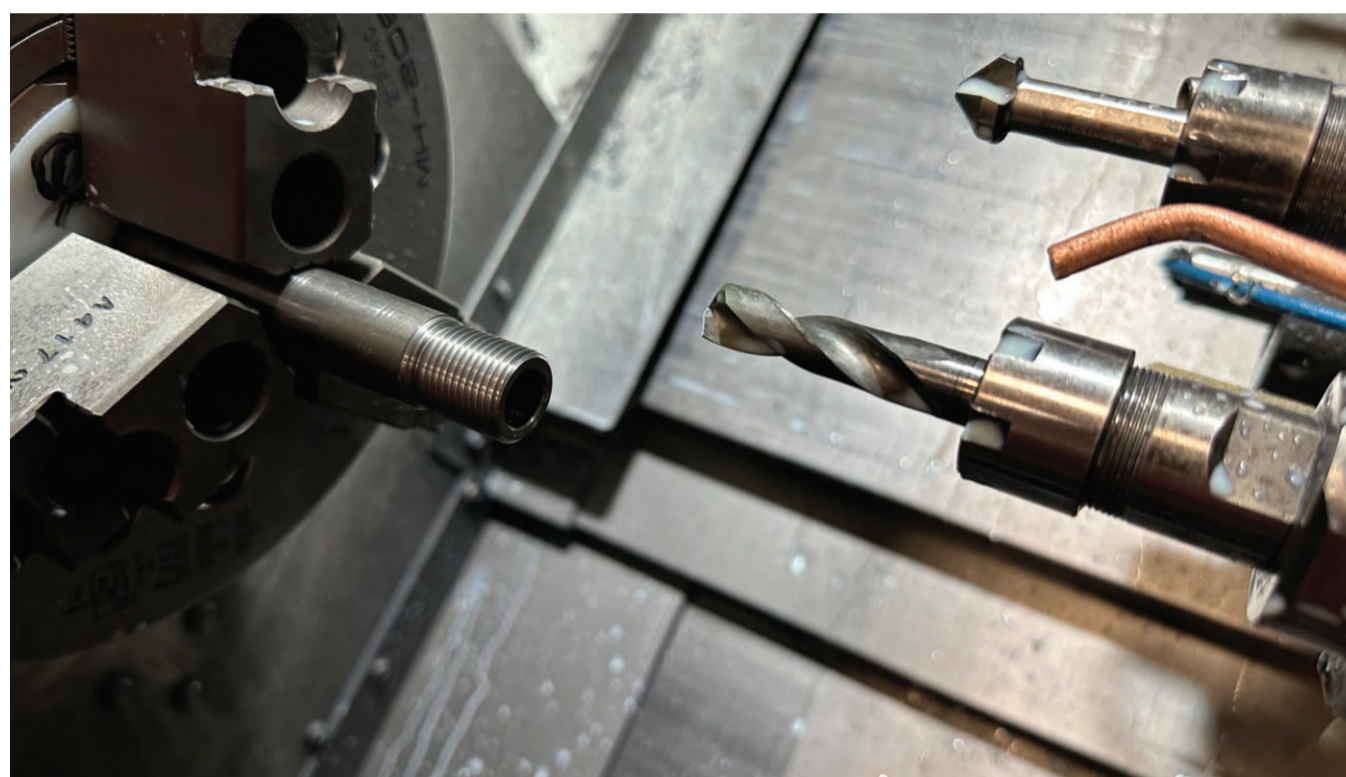


Protagonista la tornitura

NUOVA CMF HA SCELTO DI PUNTARE IN PARTICOLARE SULLA TORNITURA, LAVORAZIONE IN CUI SI È QUINDI FORTEMENTE SPECIALIZZATA, REALIZZANDO PARTICOLARI MECCANICI E MINUTERIA DI PRECISIONE

di Lucrezia Gennari

Azienda di famiglia con oltre 30 anni di attività alle spalle, Nuova CMF nasce con quella che è l'attuale denominazione sociale nel 2016, crescendo di anno in anno per arrivare a essere oggi una realtà ben consolidata e caratterizzata da un elevato livello di automazione e tecnologia al suo interno. «Lo testimonia - afferma Bartolo Argentini, fondatore dell'attività - la presenza in produzione di sole macchine a controllo numerico e in grado di lavorare in modalità non presidiata. Nati come realtà specializzata nel settore delle lavorazioni meccaniche di precisione in conto terzi, abbiamo puntato in particolare sulla tornitura, in cui ci siamo quindi fortemente specializzati, realizzando particolari meccanici e minuteria di precisione». Certificata Iso 9001 da diversi anni, Nuova CMF ha quale obiettivo l'ulteriore crescita, offrendo standard di qualità sempre più elevati, per poter così rispondere precisamente alle esigenze di realtà di primo piano



operanti in diversi settori strategici.

L'ACCENTO SULLA GESTIONE DELLA QUALITÀ

Nuova CMF si occupa dunque esclusivamente di tornitura, una scelta precisa che l'ha portata a specializ-

PARCO MACCHINE IN EVIDENZA

Per una precisa scelta aziendale e in un'ottica di diversificazione strategica, il volume delle commesse prevede solitamente ordini di medie dimensioni che comprendono ciascuno diversi tipi di particolari da realizzare. Nuova CMF conta quindi su un parco macchine che le consente di lavorare senza problemi in tale contesto operativo. «Tutte le macchine di cui siamo dotati - spiega Bartolo Argentini - sono in grado di effettuare anche lavorazioni non presidiate, permettendoci così di continuare a essere attivi anche al di là delle consuete 8 ore lavorative e di condensare le tempistiche di consegna, che mediamente si aggirano intorno ai 20/30 giorni. Queste macchine sono inoltre molto versatili e semplici da attrezzare, consentendoci frequenti cambi nel tipo di tornitura e di particolari da realizzare». Nuova CMF dispone attualmente di 9 torni a controllo numerico, a cui si aggiungono diverse tipologie di attrezzature e strumentazioni, in special modo per quanto concerne i controlli, sia in produzione sia finali, secondo gli standard della normativa Iso 9001. Per quest'anno è inoltre in previsione l'acquisto di un ulteriore tornio cnc.

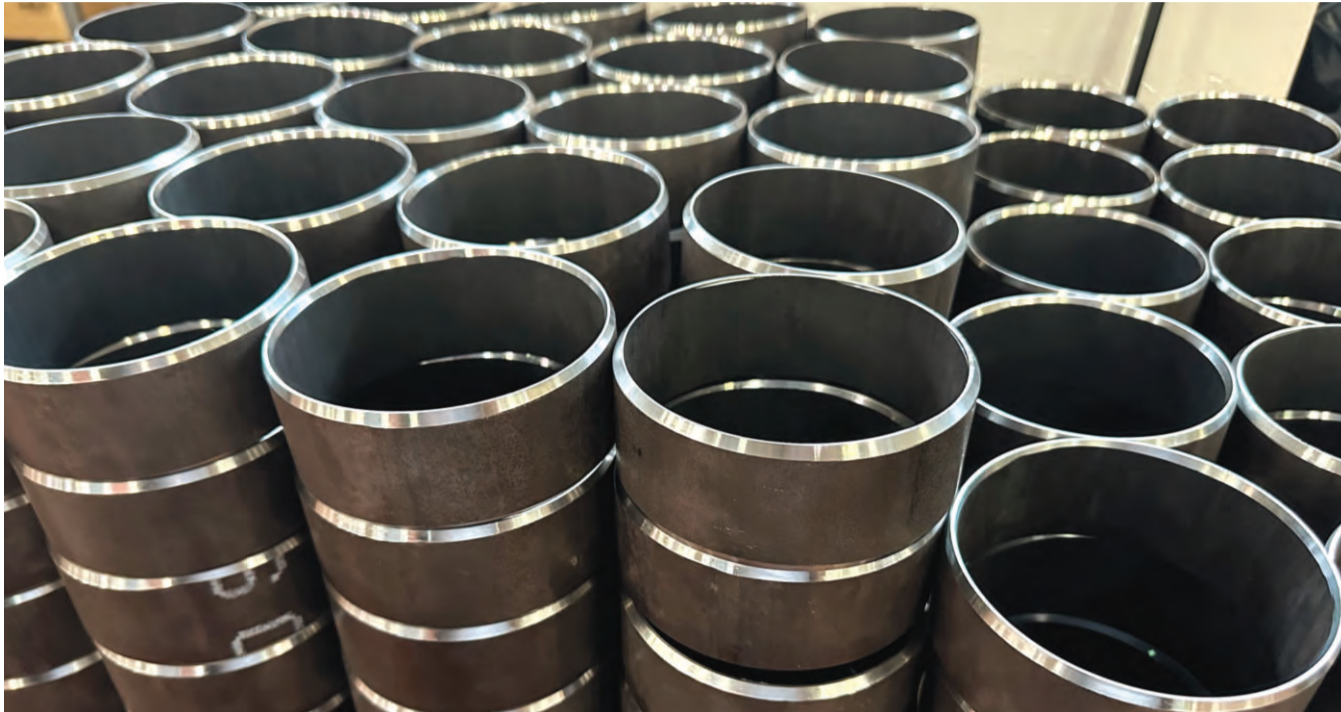


zarsi al massimo in questo ambito. «Siamo esperti nella lavorazione da barre - prosegue Bartolo Argentini - con un diametro che parte da 1 mm e arriva fino a 60 mm. Pos-

siamo comunque lavorare anche misure maggiori, ma la nostra specializzazione è in questo range, per la lavorazione di minuteria meccanica. Eseguiamo eventualmente, in

ALTA SPECIALIZZAZIONE

Siamo esperti nella lavorazione da barra, con diametro da 1 a 60 mm. In questo range rientra la nostra specializzazione, ma possiamo lavorare comunque anche misure maggiori



LE PECULIARITÀ

Flessibilità e tempi di consegna rapidi e rispettosi degli accordi presi rappresentano due caratteristiche che ci contraddistinguono e che ci fanno apprezzare dalla clientela

caso di necessità, anche tornitura di ripresa, che è presente quindi nelle nostre lavorazioni, ma in percentuale molto minore».

I prodotti torniti riguardano tutte le tipologie di minuteria e comprendono anche particolari di dimensioni estremamente ridotte, come nel caso di quelli destinati al settore dell'orologeria, che richiede peraltro anche un livello qualitativo particolarmente elevato. Ed è proprio la qualità il fattore su cui Nuova CMF punta maggiormente. «Il li-

vello qualitativo delle nostre lavorazioni è largamente riconosciuto dai nostri clienti e a questo proposito mi piace ricordare un fatto significativo che ben ci rappresenta: durante una recente visita presso la nostra sede dei responsabili di un importante cliente che serviamo già da alcuni anni, dopo aver constatato personalmente la nostra estrema cura nella gestione della qualità, ci hanno confidato che tra i loro terzisti la nostra è l'unica torneria nelle cui forniture non hanno

mai effettuato alcuno scarto! Questo apprezzamento, come si può ben comprendere, ha rappresentato per me e per l'intero staff che lavora in azienda una grandissima gratificazione».

Con l'obiettivo fondamentale indirizzato quindi al conseguimento costante della massima qualità, Nuova CMF rivolge le sue lavorazioni di tornitura a diversi settori, dove spiccano tra gli altri il farmaceutico, il dentale, l'automotive, l'aeronautico, il navale, il militare in genere, quello della moda, quello del modellismo e il settore pneumatico. Destinatari sono in ogni caso tutti i comparti dove la minuteria trova impiego.

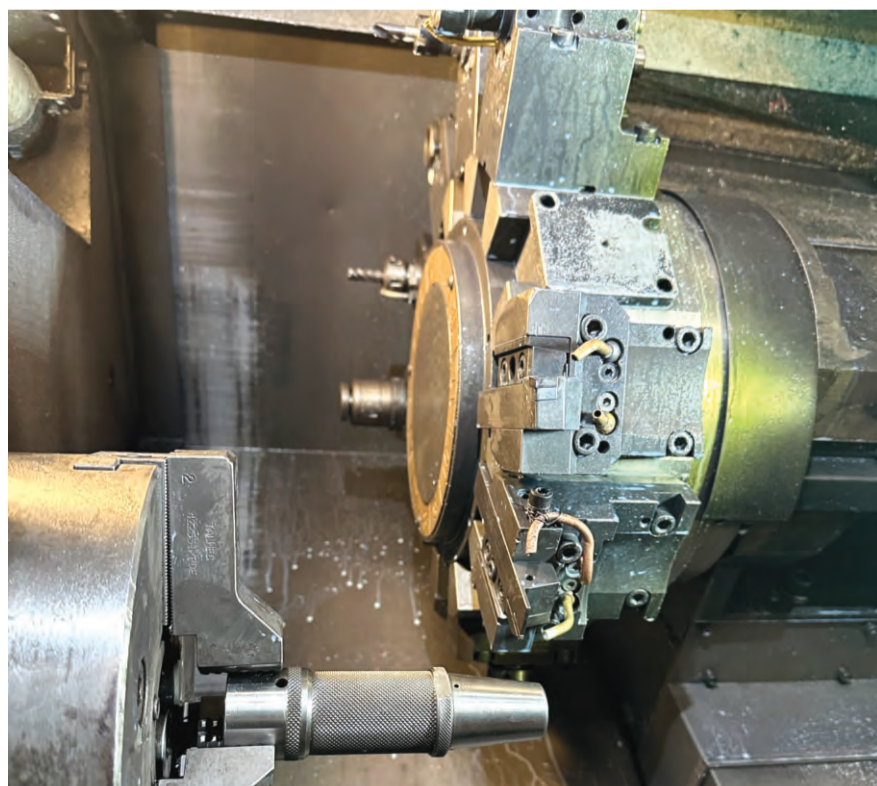
DALLA MATERIA PRIMA AL PARTICOLARE FINITO

Organizzata in una dinamica squadra di dieci persone suddivise tra produzione e uffici, dove sono attive anche le figlie del fondatore Alessia (amministratore delegato) e Ilaria (socia dell'azienda), Nuova CMF lavora su progetto del committente, muovendosi in base al di-

segno fornito. «Personalmente – spiega Bartolo Argentini – sono comunque in grado di offrire consulenza tecnica, viste la mia esperienza accumulata negli anni e la mia formazione di base come progettista meccanico. Succede quindi che spesso mi trovi a fornire un aiuto tecnico ai clienti, con suggerimenti utili ad apportare migliorie o cambiamenti ai loro progetti».

A completamento del prodotto tornito l'azienda fornisce inoltre trattamenti superficiali di ogni tipo, realizzati esternamente presso consolidati fornitori di fiducia, così da poter consegnare al cliente il particolare completo, finito di tutti i trattamenti necessari richiesti. In tal senso, vengono altresì lavorati insieme materiali diversi per realizzare gruppi meccanici già assemblati e poter offrire in tal modo articoli elaborati nei minimi dettagli e pronti all'uso.

Il ventaglio di materiali che trovano impiego presso l'officina di Nuova CMF è ampio e diversificato, ma in maggior misura vengono lavorati i diversi tipi di acciai, compreso quello ad alta velocità, le varie tipologie di ottone e di alluminio, così come rame, bronzo e titanio. Tutto viene acquistato presso fornitori con cui l'azienda ha contatti di lunga data, dislocati sull'intero territorio nazionale, a cui si rivolge di volta in volta secondo le specifiche di ciascun ordine, ma anche per mantenere a magazzino una buona scorta di materie prime "standard" di più comune utilizzo, in vari diametri. «Questo – conclude Bartolo Argentini – per poter essere sempre pronti a rispondere velocemente alle diverse richieste dei clienti. Flessibilità e tempi di consegna rapidi e rispettosi degli accordi presi rappresentano infatti altre due caratteristiche che ci contraddistinguono e che ci fanno apprezzare dalla clientela». •



L'AZIENDA IN BREVE

Ragione sociale: Nuova CMF Srl

Regione e città: Lazio – Marcellina (Roma)

Organico in azienda: 10 persone

Attività: lavorazioni di tornitura

Prodotti realizzati: particolari meccanici e minuteria di precisione
Maggiori settori applicativi: farmaceutico, dentale, automotive, aeronautico, navale, militare, orologeria, moda, modellismo, pneumatica

Principali materiali utilizzati: acciai di diversi tipi (incluso acciaio ad alta velocità), varie tipologie di ottone e di alluminio, rame, bronzo, titanio

Tempi medi di consegna: 20/30 giorni lavorativi

La forza della versatilità

di Beatrice Guarnieri

AFFIDABILITÀ, QUALITÀ E INNOVAZIONE SONO LE ARMI VINCENTI DI BERNARDI MECCANICA. IL TITOLARE ROBERTO BERNARDI RIPERCORRE LE TAPPE PRINCIPALI DEL PERCORSO AZIENDALE E TRACCIA GLI OBIETTIVI FUTURI

«**A**ffidabilità dal 1972 è la nota che ci contraddistingue» spiega Roberto Bernardi, titolare dell'omonima azienda di meccanica, che ha festeggiato il cinquantesimo anno di attività all'insegna di un percorso che pone le sue radici nella tradizione guardando però sempre verso l'innovazione. «L'azienda è stata fondata da mio padre Giannino Bernardi, insieme a un socio, come Officine di Masserano, specializzata in carpenteria, in particolare nella costruzione di telai, strutture e attrezzature utilizzate nel settore tessile - racconta il titolare -. Dal 2003, con me e mio fratello Gabriele, inizia la seconda generazione, da cui parte un percorso di crescita e sviluppo che segna una forte svolta».

Bernardi Meccanica infatti, nata a servizio del settore tessile e civile, nel corso degli anni ha dato una preminenza al settore industriale, come dimostra il risultato del fatturato, che per il 90 per cento è costituito dalla produzione e manutenzione di macchinari industriali e componenti per svariati settori, tra cui quello minerario, del packaging e del circuito stampato.

«Possiamo orgogliosamente definirci un'azienda storica, in quanto vantiamo ben 50 anni di attività, importante traguardo che abbiamo festeggiato lo scorso anno. Tra i cambiamenti che accompagnano questo anniversario, oltre al mutamento della ragione sociale,

Bernardi Meccanica ha sede a Brusnengo (BI)
www.bernardimeccanicasrl.it



UFFICIO TECNICO

Frequentemente capita che da un'idea iniziale o da eventuali prototipi in embrione, nasca un nuovo prodotto particolarmente competitivo e innovativo

che ha portato l'azienda a diventare una Srl, sottolineiamo l'acquisto di un nuovo stabilimento, che dimostra come, grazie alla solida e lungimirante gestione con un occhio sempre rivolto all'innovazione, la nostra azienda sia evoluta nel corso del tempo, crescendo notevolmente sotto tutti i punti di vista». Lo spostamento presso una nuova sede a Brusnengo, in provincia di Biella, ha consentito alla Bernardi Meccanica di effettuare investimenti non solo per ampliare e innovare il parco macchine, ma anche per seguire direttamente i principi di sostenibilità che tanto coincidono con il valore che i fratelli Bernardi danno all'ambiente, che cercano, attraverso accorte e mirate scelte, di salvaguardare. A tal fine, a breve l'azienda sarà dotata di un moderno impianto fotovoltaico da 384 kw e di nuovi macchinari. Tra questi emerge un nuovo impianto di taglio laser fibra «il quale - sottolinea Bernardi - ha dato un notevole impulso in termini di qualità e di riduzione delle tempistiche di realizzazione del prodotto e, in generale, ha portato un netto miglioramento dal punto di vista organizzativo e di gestione della materia prima, anche grazie all'inserimento di nuovi software gestionali, in sintonia con Industria 4.0».

L'azienda dispone anche di piegatrice

cnc, calandra, taglio plasma cnc e banchi saldatura altamente professionali che consentono una maggiore precisione di assemblaggio dei prodotti. Inoltre possiede un reparto interamente destinato all'assemblaggio e imballaggio delle macchine, dei prodotti e dei pezzi di ricambio.

«Il nostro obiettivo principale è quello di rispondere nel modo più preciso possibile alle richieste dei nostri clienti, che nel corso degli anni sono diventati sempre più esigenti - continua Roberto Bernardi -. Cerchiamo di garantire loro un servizio caratterizzato da professionalità, precisione e puntualità,

mantenendo una particolare attenzione al rapporto qualità - prezzo. Proprio per essere attenti e disponibili alle loro esigenze, da alcuni anni abbiamo creato un ufficio tecnico che supporta i clienti già dalla fase di sviluppo del progetto. Questo ci ha permesso di offrire nuove opportunità legate allo studio e alla progettazione di nuovi prodotti. I nostri tecnici, attraverso l'ausilio di software di disegno e progettazione, riescono ad assecondare tutte le esigenze del cliente e a risolvere le problematiche che vengono sollevate e sono in grado di suggerire modifiche e miglioramenti dei prodotti. Frequentemente capita che da un'idea iniziale o da eventuali prototipi in embrione, nasca un nuovo prodotto particolarmente competitivo e innovativo».

Le certificazioni ottenute dall'azienda attestano la sua serietà e qualità. Infatti dal 2015 Bernardi Meccanica dispone delle certificazioni Iso 3834-3 per la qualità delle saldature e En 1090-1 per l'apposizione della marcatura Ce sull'esecuzione di strutture di acciaio e alluminio. Per riuscire a fronteggiare un mercato sempre in evoluzione e movimento, Bernardi Meccanica ha stretto collaborazioni con diverse aziende. Queste partnership con aziende del territorio riguardano soprattutto la meccanica di precisione, i trattamenti termici e superficiali, quali la zincatura, la verniciatura e la nichelatura dei prodotti. «In questo modo - conclude il titolare - siamo in grado di fornire un servizio completo, sgravando il cliente da tutte quelle fasi che comporterebbero problemi organizzativi e ritardi nella realizzazione del prodotto finale». •

MACCHINE E ATTREZZATURE

«Utilizziamo macchine per la produzione di particolari meccanici, macchine per la piegatura e il taglio delle lamiere. Per i nostri prodotti e servizi forniamo innanzitutto la progettazione e la rappresentazione grafica, sia in 2d che in 3d, avvalendoci della consulenza tecnica di professionisti esterni. Nel rispetto della direttiva macchine in vigore, forniamo tutta la documentazione tecnica e le certificazioni di conformità previste. Ci occupiamo di tutte le fasi costruttive, seguendo le specifiche e i controlli richiesti dal cliente, fino al prodotto finito. Tutte le nostre attività vengono svolte nel rispetto delle normative ambientali, di sicurezza ed energetiche. Le politiche interne aziendali sono atte al massimo rispetto dei lavoratori, oltre che dei clienti e dei fornitori».

La materia si trasforma in emozioni

di **Cristiana Golfarelli**

FLORENRADICA CREA OGGETTI CHE MERAVIGLIANO PER I LORO DETTAGLI. I MATERIALI PREDILETTI SONO ECOCOMPATIBILI, COME I LEGNI PREGIATI, LAVORATI CON TECNOLOGIE ALL'AVANGUARDIA, COME LA STAMPA 3D

La stampa 3d rappresenta sempre di più la soluzione per creare e industrializzare i prodotti destinati al settore moda. L'ha capito molto bene Florenradica, una piccola azienda di Montespertoli che ha messo insieme la tecnologia innovativa delle stampanti 3d con il sapere artigianale.

Questa realtà ha una storia relativamente recente: nata nel 2014 dall'evoluzione della precedente azienda di famiglia nella quale lavoravano i due fratelli Claudio e Mauro Baratti.

La famiglia Baratti vanta quattro generazioni di storia nella tradizione del legno: il bisnonno e il nonno erano falegnami, il padre dopo aver maturato un'esperienza come tornitore, si è evoluto comprando le prime fresatrici cnc, trasmettendo ai figli tutta la sua conoscenza sulla lavorazione del legno.

L'azienda ha puntato sul settore moda e negli anni si è evoluta per andare incontro alle richieste della clientela.

«Noi ci siamo specializzati nella realizzazione di articoli sempre più complessi e particolari e con tirature limitate e in questo le stampanti 3d sono state una carta vincente perché permettono di realizzare forme particolari che seguono l'estro creativo degli stilisti che non si possono realizzare con gli stampi per colata - spiega Claudio Baratti -. Forme che poi devono essere rifinite a mano e richiedono il lavoro artigianale di verniciato-



Claudio e Mauro Baratti, titolari della Florenradica di Montespertoli (Fi)
www.florenradica.it

ri, pittori, applicatori di decorazioni a foglia oro. Noi facciamo tutte queste lavorazioni di nicchia, per un settore alto della moda, usando materiali naturali come il legno, o sintetici come le resine metacrilate, spesso con tirature molto limitate, (200 o 300 pezzi al massimo) e contando su un ingente apparato tecnologico, costituito tra le altre da 5 Sla, 108 Fdm di varie misure, 3 stampanti Sls e 5 stampanti polyjet».

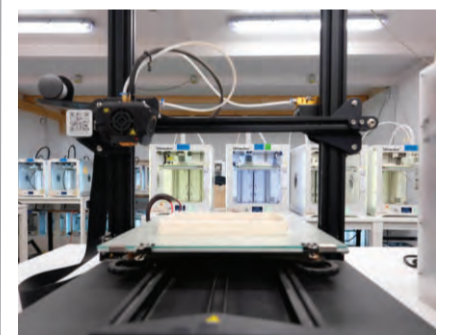
L'azienda ha visto nella stampa 3d il futuro per il settore dal momento che offre numerosi vantaggi: oltre a permette di realizzare forme che con gli stampi a colata o con la tradizionale tecnologia di asportazione del materiale (fresce cnc) non si riescono a ottenere, consente di utilizzare materiali biobased o altamente performanti o con effetti cromatici particolari, secondo le esigenze dei clienti.

Un indubbio vantaggio sono i tempi ristretti di realizzazione dei prototipi, la mancanza di spreco dei materiali o di avanzi che non possono essere riutilizzati, i bassi costi di impianto perché non richiedono attrezzature particolari se non le stampanti stesse. Aspetti che naturalmente si ripercuotono positivamente sull'impatto ambientale, dando un efficace contributo alla sostenibilità. Sempre per queste ragioni sono vincenti su produzioni con tirature limitate perché non ci sono quantitativi minimi di materiale da comprare che poi non viene riutilizzato. Florenradica ha diversificato la produzione aziendale, aggiungendo resine biobased e sintetiche di varia tipologia: dalle lastre e barre da lavorare con le fresatrici cnc, ai filamenti per le stampanti 3d Fdm, ai fotopolimeri per le Sla e le Stratasys, al nylon della stampante Sls. La sua rapida evoluzione l'ha portata a cambiare stabilimento per espandere la sede operativa nel 2016 su due stabilimenti che coprono i 2mila mq. «A inizio 2021, nonostante la recen-

te pandemia, abbiamo aperto uno showroom a Scandicci di quasi 250 mq, nel cuore di uno dei più grandi poli di accessori moda della regione - spiega Mauro Baratti -. In questo modo abbiamo voluto essere più vicini e presenti per gli uffici stile e tecnici di tutte le principali griffe dell'alta moda italiana ed estera, in modo da studiare a 4 mani con gli uffici stile la realizzazione degli articoli e dare supporto agli uffici tecnici che fanno da tramite tra lo stile e i fornitori. In questa sede i nostri clienti possono visionare i cataloghi completi di tutti i materiali reperibili presso i fornitori di materie prime.

Stiamo espandendo l'azienda con un nuovo sito produttivo di 400 mq sempre a Montespertoli.

Abbiamo sempre creduto nell'impor-



tanza di saper interpretare le richieste della clientela, talvolta anticipandole, mettendo al servizio dei clienti il know how che negli anni ha saputo acquisire, diventando un punto di riferimento per il problem solving dei nostri clienti».

Florenradica ha saputo abbinare tecnologie all'avanguardia, con la rifinitura artigianale per offrire ai clienti dei prodotti finiti di elevata qualità, idonei a quanto richiesto dalle principali griffe del mercato. Il know how acquisito negli anni permette all'azienda di offrire un supporto nell'individuazione dei materiali e delle tecnologie da utilizzare per realizzare gli articoli richiesti dalla clientela e di offrire vari tipi di rifinitura dalla verniciatura trasparente a quella a corpo, dalla pittura manuale all'applicazione della foglia oro. •

IL PARCO MACCHINE

Ad oggi il parco macchine dell'azienda ha al suo attivo stampanti in 3d, di cui 5 Polyjet; 5 Sla; 10 8 FDM di varie misure; 2 Stratasys J750 e 1 Stratasys J850, 2 Stratasys J55, 3 Sls a Pa12 e Pa11; Fresatrici cnc: 4 a 5 assi; 2 a 4 assi; 8 a 3 assi.

Reparto di verniciatura: tramite 2 cabine di verniciatura e svariate attrezzature, Florenradica è in grado di creare vari tipi di verniciatura e di effetti, compresa una verniciatura metallica da applicare sugli articoli realizzati in resina.

Reparto di laseratura: composto da 4 laser a CO2, entro febbraio 2023 aggiungeremo il primo marcatore Uv.

Reparto per vibrofinitura: si compone di 25 macchine, che permettono di arrivare a vari tipi di lucidatura degli articoli.

LAVORAZIONI DI NICCHIA

Attraverso la stampa 3d otteniamo forme che poi devono essere rifinite a mano e richiedono il lavoro artigianale di verniciatori, pittori, applicatori di decorazioni a foglia oro

di Bianca Raimondi

Non esistono ostacoli che non si possano superare con passione e creatività. La grande passione che da sempre ho nutrito nei confronti della meccanica industriale, approcciata da autodidatta, unita alle mie capacità imprenditoriali, mi ha portato a creare Jeca Meccanica nel 2014» esordisce così Carlos Alberto Grassi, fondatore e titolare dell'impresa parmense, specializzata nella manutenzione e installazione di impianti destinati alle imprese dell'indotto del comparto alimentare. L'azienda è operativa principalmente nel settore del beverage e food processing; nel processo produttivo: dalla movimentazione al confezionamento (cartoni, bottiglie, barattoli, banda stagnata, alluminio e alimentare) fino ad arrivare alla pallettizzazione.

Oggi siete tra le realtà leader sul territorio nel vostro settore, conosciuti soprattutto per la manipolazione e movimentazione della banda stagnata.

«Questo è certamente uno dei nostri punti di eccellenza, ma mettiamo a disposizione diverse soluzioni industriali che vanno dalla progettazione e costruzione di macchinari industriali o prototipi su richiesta, twist per lattine, barattoli e coperchi alla manipolazione e movimentazione della banda stagnata appunto, fino all'installazione e collaudo software macchina. Credo che il successo sia il conseguente riconoscimento che deriva dalla passione e qualità con cui svolgiamo il nostro lavoro. Il solido know how creato nel tempo ci permette di recepire con lungimiranza quali soluzioni tecniche adottare per essere sempre innovativi nel soddisfare le richieste dei clienti».



FILOSOFIA CUSTOMER ORIENTED

Non è tanto quello che facciamo a fare la differenza con i nostri competitor, ma è come lo facciamo: il massimo livello di servizio è il nostro maggior punto di forza

Il cliente al centro

CON UN APPROCCIO FORTEMENTE ORIENTATO ALL'ASCOLTO DEL COMMITTENTE, LA PARMENSE JECA MECCANICA RENDE PIÙ EFFICIENTI GLI IMPIANTI ESISTENTI E REALIZZA NUOVE INSTALLAZIONI PERSONALIZZATE PER DIVERSI SETTORI INDUSTRIALI, IN PARTICOLARE IL FOOD&BEVERAGE PROCESSING IN CUI È LEADER DI MERCATO. L'ESPERIENZA DEL TITOLARE CARLOS ALBERTO GRASSI

Quale vision guida la vostra attività?

«La nostra filosofia si può definire customer oriented infatti siamo fermamente convinti dell'importanza di ascoltare il cliente per garantire sempre soluzioni ad hoc, contraddistinte dalla massima precisione, qualità e puntualità di consegna. Possiamo dire che non tanto è quello che facciamo a fare la differenza con i nostri competitor, ma è come lo facciamo: il massimo livello di servizio è il nostro maggior punto di forza. La nostra esperienza, l'attenta e precisa consulenza che siamo in grado di offrire e la valutazione delle richieste ci rendono particolarmente affidabili. Offriamo soluzioni personalizzate: creiamo risposte tecnicamente innovative su misura del singolo cliente per soddisfare pienamente le sue richieste».

Quali vantaggi comporta questo approccio?

«Siamo al fianco dei nostri clienti non tanto come fornitori di un servizio ma soprattutto come partner a 360 gradi, dalla consulenza tecnica per l'ottimizzazione del prodotto, alla tracciabilità completa dell'intero processo produttivo, rispettando sempre un'estrema puntualità nelle consegne. Tutto questo comporta una riduzione degli scarti e il conseguente guadagno in termini di tempi esecutivi e contenimento di costi legati agli sprechi. Collaborazione, alta professionalità, problem solving ed esperienza sono le caratteristiche che ci permettono di essere leader nel nostro settore. Il successo e la fiducia ottenuta dai nostri affezionati clienti sono per noi la conferma della qualità dei nostri prodotti».

Quanto conta per voi l'aggiornamento tecnologico?

«È tra i fattori determinanti del successo dell'azienda: investiamo costantemente in tecnologie e attrezzature sempre all'avanguardia, ma anche in competenze e figure professionali in grado di



Carlos Alberto Grassi, titolare della Jeca Meccanica di Parma
www.jecameccanica.com

garantire le strategie più adeguate ad affrontare le sfide del mercato. La nostra forza sta anche nella possibilità che abbiamo di operare a campo illimitato,

senza chiuderci in un ambito specifico, ma spaziando in tutti i settori che hanno bisogno di migliorare le tipologie dei loro macchinari. Grazie al know how maturato nel tempo, riusciamo a rendere più efficienti gli impianti già esistenti dando al cliente la possibilità di un netto risparmio. Disponiamo di macchinari e attrezzature tecnologicamente avanzati, software e sistemi informatici specifici e di ultima generazione. Molto accurata è anche la selezione delle materie prime che acquistiamo».

Che linea adottate in tema di sostenibilità?

«Siamo particolarmente attenti alla salvaguardia dell'ambiente e cerchiamo di determinare il minor impatto possibile. I nostri processi aziendali mirano a garantire la salute e la sicurezza dei nostri dipendenti e clienti. A tal fine, nel corso degli anni, abbiamo cercato di ridurre ogni possibile effetto negativo sull'ambiente e di ottimizzare l'utilizzo di risorse non rinnovabili».



LE ATTIVITÀ DI JECA MECCANICA

Numerose sono le soluzioni industriali proposte da Jeca Meccanica. L'attività dell'azienda comprende: Progettazione e costruzione di macchinari industriali o prototipi su richiesta; progettazione e costruzione di twist per lattine, barattoli e coperchi; progettazione e costruzione di piste magnetiche, testate magnetiche e ruote magnetiche; manipolazioni e movimentazione della banda stagnata; montaggio meccanico ed elettrico di macchinari industriali; installazione impianti bordo macchina; installazione e collaudo software macchina; primo avviamento; consulenza aziendale e revisioni; manodopera di qualità; produzione propria di macchinari industriali ma anche costruzione e assemblaggio di progetti su commissione; trasferte in Italia e all'estero per montaggio e collaudo in loco finale.



Dall'oil and gas al chimico-petrochimico passando per il farmaceutico, automotive, energetico, food and beverage e fino ai semiconduttori: sono tanti i settori per i quali Nordival Srl distribuisce in via esclusiva non solo per l'Italia, ma anche per i Balcani, Grecia, Ungheria, Romania e Turchia, i prodotti d'alta gamma dell'azienda statunitense Swagelok, prestigiosa società privata da 1,8 miliardi di dollari.

Si tratta prevalentemente di valvole capaci di alte prestazioni anche in situazioni ambientali estreme come pure raccordi, regolatori di pressione, tubi flessibili e strumenti di misura che forniscono pressoché ogni soluzione nell'ambito dei sistemi fluidodinamici.



NORDIVAL SRL
Swagelok Italia

Your Authorized Swagelok Sales and Service Center

Nordival Srl

Via Gen. Carlo Alberto Dalla Chiesa, 2/4
25038 Rovato (BS)
Tel. 030 7722055 ext. 107 Fax 030 7722024
nordival@nordival.com
nordival.swagelok.com/en

Il futuro del premilamiera per presse

di **Andrea Mazzoli**

FANTINI MECCANICA È UNA REALTÀ LEADER NEL SETTORE DELLA DEFORMAZIONE LAMIERA, GRAZIE A UNA PLURALITÀ DI SERVIZI D'ECCELLENZA E AD ALCUNE INVENZIONI CHE HANNO RIVOLUZIONATO IL SETTORE. NE PARLIAMO CON NICOLA FANTINI, PROGETTISTA E RESPONSABILE TECNICO DELL'AZIENDA

Fondata negli anni Sessanta da Giovanni Fantini, l'azienda Fantini Meccanica Srl, con sede a Rivarolo Mantovano, è una realtà artigianale d'eccezione che ha saputo unire una visione pionieristica a una continua ricerca d'innovazione. Grazie a un personale con una profonda conoscenza delle macchine utensili e in linea a una tradizione familiare di passione e cura dei particolari, Giovanni e Nicola Fantini rappresentano la terza generazione della società e guidano, insieme a loro padre Ernesto, l'azienda di famiglia, migliorandone ed espandendone i prodotti principali all'interno di un mercato in continua evoluzione. L'azienda è in grado di soddisfare ogni richiesta del cliente, partendo da un'attenta analisi del problema, per poi arrivare, attraverso la progettazione di un sistema integrato, a soluzioni durevoli e di alta qualità.

Grazie al brevetto del premilamiera per presse, nel corso degli anni, la vostra azienda è diventata un punto di riferimento per costruttori e utilizzatori di presse meccaniche. In cosa consiste la vostra invenzione?

N.F.: «La nostra azienda nasce intorno all'intuizione di nostro nonno che nel 1964 ha realizzato e brevettato il primo premilamiera per presse. Questo particolare strumento rappresenta ancora oggi una soluzione fondamentale per il settore della deformazione lamiera e, nel corso degli anni, è stato declinato in innumerevoli modelli in grado di soddisfare qualsiasi esigenza di imbutitura e di estrazione».



Giovanni e Nicola Fantini con il padre Ernesto, alla guida della Fantini Meccanica di Rivarolo Mantovano (Mn) - www.fantinimeccanica.com

I VANTAGGI

A differenza delle molle a gas che vengono incorporate nello stampo, il premilamiera non risente di cambi di produzione o di una riduzione nella quantità

In attività da oltre cinquant'anni, la Fantini Meccanica ha visto l'evoluzione di un settore complesso e di grande importanza per il mercato nazionale. Com'è cambiato negli anni il mercato dei premilamiera?

N.F.: «Dagli anni Ottanta fino ai primi anni 2000, i premilamiera erano così richiesti da essere praticamente prodotti in serie. Poi, durante la crisi e con l'affacciarsi di politiche dedite a una produzione massiva per fronteggiare i volumi provenienti dai paesi asiatici, l'attenzione si è spostata verso molle a gas, che fanno il nostro stesso servizio ma vengono inseriti all'interno dello stampo singolo, rendendo la linea immediatamente pronta alla produzione. Attualmente possiamo notare un importante nuovo cambio di tendenza, e un ritrovato successo dei premilamiera, perché strumenti molto più in linea alle attuali politiche di riduzione costi e sostenibilità ambientale».

Il premilamiera è uno strumento ancora molto attuale, quindi. Quali sono i vantaggi per un cliente?

G.F.: «A differenza di altre soluzioni, il nostro premilamiera viene montato direttamente sotto il piano della macchina pressatrice ed è dotato di una serie accessori che ne personalizzano l'azione. Questo vuol dire che, a differenza delle molle a gas che ven-

gono incorporati allo stampo, il premilamiera non risente di cambi di produzione o di una riduzione nel volume, andando così a ridurre drasticamente sia i costi di progettazione e realizzazione dello stampo, sia quelli dovuti agli scarti industriali. Assicura così anche la possibilità di utilizzare stampi meno complessi».

Qual è il vostro settore di riferimento?

G.F.: «I premilamiera sono fondamentali per eseguire l'imbutitura e l'imbutitura profonda. Quindi tutto il mondo che si occupa della deformazione lamiera, dalla realizzazione di padelle ai piani cottura, fino all'automotive, si affida ai nostri strumenti per ottenere i risultati desiderati. Inoltre vogliamo sottolineare che non trascuriamo il post vendita, in quanto forniamo assistenza completa sia al montaggio sia al settaggio del prodotto e ga-

rantiamo la riparazione dello stesso negli anni a venire».

Non solo premilamiera. La vostra azienda offre anche altre soluzioni, tra cui i cilindri di equilibratura. In cosa consistono?

N.F.: «I cilindri di equilibratura sono stati progettati da nostro padre per andare a chiudere la gamma di servizi dedicati ai costruttori di presse e trovano la loro applicazione specifica nella bilanciatura della slitta pressa garantendo elevata affidabilità. Attualmente i cilindri di equilibratura rappresentano un mercato molto vivo, che ci ha permesso di stringere importanti rapporti continuativi con diversi clienti nazionali. Tra i diversi servizi offerti dalla nostra azienda che vanno dalla progettazione e realizzazione di forme per la tornitura in lastra, lavorazioni conto terzi, fino ad attrezzature meccaniche volte a migliorare il sistema produttivo dei nostri clienti».

La vostra azienda è conosciuta dalla quasi totalità dei player del settore, che ne apprezzano la qualità e il servizio. Quali sono i prossimi scenari per la Fantini Meccanica?

G.F.: «Il nostro obiettivo è ampliare i nostri servizi sul territorio nazionale e non solo. Anche se non abbiamo ancora una sezione export, si possono trovare i nostri prodotti in paesi come Svizzera, Francia e Germania e assicuriamo la nostra presenza alle più importanti fiere di settore. Anche se, attualmente, l'azienda è concentrata sul territorio nazionale, abbiamo compiuto diversi studi per valutare un eventuale approccio al mercato estero».



La sostenibile leggerezza di strutture innovative

GIANFRANCO PAULETTO, TITOLARE DI TECNOTUBI, CI RACCONTA L'IMPRESA ATTIVA DA 35 ANNI NELLA PRODUZIONE DI PROFILATI IN METALLO DALLE DIVERSE APPLICAZIONI E DALLA QUALITÀ INDISCUSSA

I passaggi generazionali, all'interno di un'azienda familiare con una lunga storia alle spalle, possono essere importanti momenti di cambiamento e rinnovamento, che puntano a innestare un'innovazione su una tradizione consolidata, cogliendo il meglio da entrambe. «Tecnotubi come la conosciamo oggi nasce nel 1988, continuando da ormai trentacinque anni il percorso tracciato da mio padre, il fondatore Giovanni Pauletto, che a suo tempo iniziò la primissima attività negli anni '50 - racconta Gianfranco Pauletto oggi alla guida dell'azienda -. Dapprima, Tecnotubi si è concentrata nel settore dell'arredamento di design, producendo articoli in ferro per importanti marchi nazionali. In un secondo momento, con il passaggio generazionale, ha disegnato quella che poi è stata l'evol-



Tecnotubi si trova a Concordia Sagittaria (Ve) www.tecnotubi.eu

zione della nuova Tecnotubi. Abbiamo voluto sintetizzare questo rinnovamento nel pay-off che nasce nella primavera del 2012: "Idee leggere... Non è pensare con leggerezza ma togliere peso alle cose". Questo per noi è più di uno slogan: è diventato la rea-

le mission della nostra azienda, che nel tempo è passata da concetti e materiali tradizionali, come il ferro, a metalli evoluti ed ecosostenibili, come l'alluminio, il magnesio e il titanio». Una leggerezza che è dunque totale: nella concezione di materiali innovativi, nella qualità dei prodotti e nell'approccio all'impresa. «L'interesse suscitato nella nostra clientela ha permesso l'evoluzione da realtà artigiana a moderna azienda industriale proiettata verso il passaggio digitale all'Industria 4.0, ormai sistema imprescindibile per chi vuole fare meccanica a livello avanzato. Siamo diventati punto di riferimento nella produzione di telaiistica in materiali evoluti per vari settori, tra i quali quello del primo soccorso, l'ospedaliero, la riabilitazione, l'arredo di design, il navale, il ferroviario, le macchine agricole, il riscaldamento, il

motorsport e l'aviazione leggera». Un'innovazione continua che non si arresta. «Abbiamo affiancato, alla fabbricazione della struttura di un prodotto, cioè il telaio, la progettazione di un sistema complesso che integra tecnologie molto diverse tra loro in termini di competenze e processi. Tecnotubi si presenta infatti in un mercato globale con una struttura all'avanguardia e con reparti di co-design, progettazione, prototipazione e ingegnerizzazione del prodotto che consentono di supportare i clienti dall'idea alla realizzazione, attraverso un processo di sviluppo, testing e industrializzazione di prodotti che, oltre alla leggerezza fisica, abbiano una leggerezza concettuale, simbolo di un'epoca, come la nostra, in cui Less is more, ovvero in cui l'attenzione al risparmio delle risorse è centrale».

• EB



TECNOTUBI®
PROGETTAZIONE E COSTRUZIONE TELAI IN LEGA LEGGERA

Via M. Zulian, 20/22 - 30023 Concordia Sagittaria (VE)
Tel. 0421270561 - info@tecnotubi.eu

www.tecnotubi.eu



SERVIZI E MACCHINARI ALL'AVANGUARDIA



Industria 4.0

Tecnotubi si avvale di un ufficio programmazione MRP, MPS della produzione e un sistema di tracciabilità del lotto di produzione tramite etichettatura basata su ERP e Industry 4.0: il sistema consente di tracciare il lotto di produzione e certificati dei materiali anche a distanza di anni dalla produzione.

I REPARTI PRODUTTIVI DISPONGONO DI:

- taglio laser fibra con interconnessione Industry 4.0;
- curva tubi 10 assi full electric diametro max 55 x 2.5 con interconnessione Industry 4.0;
- curva tubi 3 assi diametro max 42x2.5;
- un centro di lavoro CNC 5 assi con interconnessione Industry 4.0;
- un centro di lavoro CNC 4 assi;
- un centro di lavoro CNC 3 assi;
- troncatrice a due teste CNC con interconnessione Industry 4.0;
- presse per stampaggio da 20 a 150 ton;
- saldatura manuale TIG/MIC di acciaio, alluminio, titanio; saldatura robotizzata TPSI/CMT;
- quattro forni per il trattamento termico dell'alluminio;
- assemblaggio su tre linee; isola robotizzata di incollaggio acciaio, alluminio, legno e plastica;
- sala metrologica dotata di microscopio analisi saldature, durometro, spessimetro digitale, dinamometri digitali, sistema rilevazione cricche mediante liquidi penetranti fluorescenti (prove non distruttive) (LPF) braccio di misura e scanner 3D, interconnessione alla rete Industry 4.0.

Il reparto logistica gestisce infine il magazzino e il servizio consegna dei prodotti.

Sistemi tecnologici come “abiti sartoriali”

di Lea Di Scipio

Nasce dalla combinazione tra la passione per lo sviluppo di software ad elevata potenza di calcolo e il desiderio di soddisfare

la più comune, ma difficile, richiesta degli utenti di avere software semplici e intuitivi dove la marginalità d'errore in fase di utilizzo sia minima. CM Software Solutions è un'azienda molto giovane e dinamica che sfrutta l'alta competenza per la progettazione e lo sviluppo di software in qualsiasi ambito industriale e non, soprattutto nel settore alimentare. «Il nostro punto forte risiede sicuramente nella qualità del servizio offerto ma anche nella capacità di pronta risposta» spiega il socio fondatore Cristian Melli.

Questa realtà, che ha sede a San Martino in Rio in provincia di Reggio Emilia, si distingue nel proporre sistemi di estrema semplicità d'uso in settori dove la crescente richiesta di automazione dei processi rende questo lavoro sempre più arduo.

Da dove parte il vostro progetto?

«Dalla mia personale esperienza maturata in 20 anni di attività in vari settori nel campo delle tecnologie, nonché dalla collaborazione con aziende partner che ci hanno permesso di sviluppare alcuni prodotti di rilievo. La nostra realtà si propone come azienda capace di creare software ad hoc che possano soddisfare qualsiasi esigenza. Componente fondamentale dei prodotti CM Software Solutions è la possibilità di interconnettersi con qualsiasi tipo di dispositivo, macchina e/o sistema gestionale allo scopo di automatizzare l'esecuzione e la raccolta dati dei più complessi processi produttivi, cercando di soddisfare le esigenze dei clienti e minimizzando l'impatto procedurale e infrastrutturale. Ancor prima che fosse conosciuta la definizione di “Industria 4.0”, i prodotti CM Software Solutions ne soddisfacevano già i requisiti».

Quali gap vengono colmati dai vostri prodotti?

«La missione è quella di portare software intuitivi e facili da utilizzare a tutti i livelli, in un periodo storico in cui la sempre maggiore esigenza di automazione rende questa caratteristica sempre più difficile da trovare. Questo perché la nostra esperienza non è ma-

FLESSIBILITÀ, IMMEDIATEZZA E RAPIDA PERSONALIZZAZIONE SONO GLI ASPETTI CHE CARATTERIZZANO LA CM SOFTWARE SOLUTIONS IN UN MERCATO RICCO DI COMPETITOR MA CON CLIENTI ALLA RICERCA DELLE PIÙ COMODE APPLICAZIONI

turata solamente alla scrivania ma principalmente a fianco dei lavoratori negli ambienti produttivi, obbligandoci a scontrarci e a risolvere reali problemi pratici. Stimolata da questa difficoltà, CM Software Solutions continua a studiare ed evolversi, sempre alla ricerca di nuove tecnologie che rendano i prodotti e le soluzioni proposte tra le più competitive. Con l'esperienza maturata l'azienda è sempre più efficiente nel guidare i propri clienti, soprattutto i più inesperti, in questo tipo di percorso, ma non solo. Aiutiamo i nostri clienti ad acquisire il know how necessario per raggiungere in modo rapido, autonomo ed efficace i propri obiettivi di business. Siamo un'azienda giovane sì, ma in fase di fortissima crescita e strutturazione».

Qual è il vostro fiore all'occhiello?

«Utilizziamo, tra le tecnologie più innovative, solamente quelle che garantiscono il miglior approccio professionale avendo memoria dei capi saldi e di ciò che ha permesso alle stesse di nascere senza perdere il focus sulle reali esigenze dei nostri clienti. Software di punta di CM Software Solutions, XSystem, è un software ERP&MES integrato che implementa

Cristian Melli, ceo della CM Software di San Martino in Rio (RE) - www.cmss.it



una serie di funzionalità utili alla pianificazione e alla completa automazione del processo produttivo e al rilevamento dati di lavorazione. Il suo obiettivo è quello di integrarsi in modo trasparente all'interno delle aziende facendo sì che con pochi accorgimenti si possa migliorare, ottimizzare e velocizzare l'intera gestione della produzione».

Quali sono i principali vantaggi del vostro sistema?

«La riduzione dei costi di produzione e di gestione della stessa è il primo e più evidente effetto a cui porta l'utilizzo di tale software. La modularità di

XSystem permette di gestire qualsiasi situazione produttiva, lasciando ampio spazio a personalizzazioni e alla possibilità di integrare le funzionalità di interconnessione con nuovi sistemi gestionali o con nuove strumentazioni. XSystem, è un software multi-piattaforma e viene utilizzato sia su PC (standard oltre che industriali), sia su dispositivi palmari (molto in uso per la gestione delle movimentazioni di magazzino). È dotato, ad esempio, di un'interfaccia che può essere semplicemente configurata per l'utilizzo di monitor touchscreen. Le componenti di XSystem installabili su dispositivi mobili sono compatibili sia con dispositivi Ms. Windows Mobile, sia con dispositivi Android: insomma, è in grado di interagire con qualsiasi strumentazione delle marche più diffuse. La nuova interfaccia WEB di XSystem, che verrà presentata in corso d'anno nelle principali fiere di settore, renderà l'accesso al sistema ancora più semplice con la possibilità, a scelta del cliente, di gestire o meno i dati raccolti in cloud. Si tratta di semplificare la raccolta dati che, automatizzata, permette un elevato risparmio di energie e risorse economiche. Evitando anche il ricorso all'utilizzo di supporti cartacei, non solo vengono semplificati i processi, ma vengono abbattuti notevolmente costi inutili».

IL SOFTWARE DI PUNTA

«XSystem è un software Erp&Mes integrato che implementa una serie di funzionalità utili alla pianificazione e alla completa automazione del processo produttivo e al rilevamento dati di lavorazione. Il suo obiettivo è quello di integrarsi in modo trasparente all'interno delle aziende facendo sì che con pochi accorgimenti si possa migliorare, ottimizzare e velocizzare l'intera gestione della produzione. Permette l'integrazione con i più diffusi sistemi gestionali e l'interconnessione con le più varie strumentazioni di produzione. La sua modularità consente di gestire qualsiasi situazione produttiva, lasciando ampio spazio a personalizzazioni e alla possibilità di integrare le funzionalità di interconnessione con nuovi sistemi gestionali o con nuove strumentazioni».

di Guido Anselmi

Un'azienda non è fatta solo di muri ma soprattutto di persone, che vanno valorizzate nella loro completezza, sia come dipendenti che come clienti: questa è l'aria che si respira ad Anodica, realtà che punta sul benessere del proprio staff come aspetto imprescindibile della sua politica e a tal fine gratifica l'intero corpo personale con benefit e bonus economici di vario tipo, come racconta uno dei titolari, Domenico Di Stefano. «La nostra avventura, sottolineo "nostra" perché Anodica è il frutto della cooperazione di tre soci: oltre che il sottoscritto infatti vi fanno parte Alessandro Fabbri e Stefania Piri, inizia nel 2008 ma si fonda sulla lunga esperienza portata in questo settore da tutti e tre i titolari. Il nostro know how è infatti solidamente costituito da una lunga conoscenza e competenza del settore dell'alluminio anodizzato. Aspetto che ci ha permesso di garantire affidabilità e qualità ai nostri clienti che apprezzano la grande cura artigianale con cui realizziamo i prodotti e servizi. Tanto che nel lasso di un breve periodo di tempo siamo esponenzialmente cresciuti, passando dai due clienti con cui abbiamo cominciato agli oltre duecento di oggi. Vengono da noi non solo le aziende della zona, ma arrivano clienti anche da Venezia, Treviso e da ogni parte d'Italia».

Qual è il core business dell'azienda?
«Il nostro core business è rappresentato da tutto l'insieme di quello che possiamo offrire, nella nostra versatilità, ai clienti. Il processo di ossidazione ano-



LE ULTIME INNOVAZIONI

Anodica persegue l'obiettivo di migliorare sempre i servizi da offrire alla propria clientela. A tal fine ha implementato un impianto di ossidazione automatizzato, parallelo all'impianto per colorazioni rosso, arancione, blu marrone ramato, oltre alle classiche nero, fumè opaco e lucido. Si è anche dotata di un reparto di lucidatura meccanica provvisto di una macchina di lucidatura a piano orizzontale con controllo automatico della pressione con doppio pianale di carico e due macchine manuali dotate di un nuovo sistema di aspirazione delle polveri, secondo le nuove leggi del piano nazionale Industria 4.0. La lucidatrice permette di snellire il lavoro e rispondere con maggiore tempestività alle esigenze dei clienti.

Tra Industria 4.0 e perizia artigianale

CURA SARTORIALE NEL REALIZZARE I PRODOTTI, DISPONIBILITÀ NEI CONFRONTI DELLA CLIENTELA ORMAI FIDELIZZATA DA ANNI E VERSATILITÀ CARATTERIZZANO ANODICA, AZIENDA DEL PESARESE CHE SEGUE LE TECNOLOGIE PIÙ AVANZATE, PUR RIMANENDO ANCORATA AI VALORI DELLA TRADIZIONE ARTIGIANALE. NE PARLIAMO CON IL TITOLARE DOMENICO DI STEFANO



Anodica ha sede a Sassocorvo Auditore (PU) - www.anodicasrl.it

dica, sicuramente, è uno dei nostri fiori all'occhiello: può essere effettuata su qualsiasi pezzo di alluminio estruso profilato, con spessori variabili da 10, 15 e 20 micron, ovunque sia richiesta una finitura estetica che garantisca la massima protezione contro gli agenti atmosferici. Ci rivolgiamo comunque a molteplici settori che vanno dall'edilizia alla componentistica elettrica e meccanica. Siamo molto versatili, variamo dal packaging al termoarredo, ai componenti per l'automotive curando tutti in modo minuzioso e attento».

Quali sono i punti di forza dell'azienda?

«L'artigianalità con cui lavoriamo rappresenta sicuramente uno dei cardini su

cui si fonda la nostra forza e ci permette di realizzare un prodotto che non ha alcuna imperfezione, ma la nostra perizia artigianale viaggia sempre unita alla grande attenzione che poniamo nei confronti dell'innovazione. Nel 2018, infatti, abbiamo installato un impianto altamente innovativo supportato da una tecnologia nel pieno rispetto della normativa di Industria 4.0, che ci permette di garantire un servizio efficiente, tempestivo e veloce. Un altro aspetto che ci contraddistingue è la grande cura che poniamo nel rapporto con i nostri clienti, ai quali siamo sempre in grado di offrire (sia che si tratti di piccoli che di grandi committenti) un servizio di massima qualità a un prezzo altamente competitivo. Realizziamo un servizio tailor made, preparato sulla precisa richiesta del cliente e confezionato con cura sartoriale per soddisfare al 100 per cento le sue aspettative, facendo anche visite in loco. Abbiamo inserito tre addetti altamente preparati, che in nostra assenza svolgono il lavoro perfet-

tamente. Poniamo una grande attenzione alla formazione del personale, che risulta così altamente specializzato, giovane e duttile in tutti i settori e in tal modo riesce a seguire ed ascoltare tutti i clienti».

Nei confronti della sostenibilità che linea seguite?

«Poniamo grande cura e interesse nei confronti della salvaguardia dell'ambiente, appoggiando in pieno la filosofia della sostenibilità e a tal fine all'interno della nostra azienda abbiamo predisposto tutte le attenzioni per creare meno impatto possibile, a partire dall'impianto fotovoltaico, che ci permette di sopperire a 1/3 dei no-



stri consumi. Tutta la struttura è dotata di illuminazione led, motori a inverter, centrale termica alimentata a Gpl con coibentazione delle tubature riscaldate per ottimizzare al massimo i consumi. Tra i nostri progetti futuri c'è l'ampliamento della sede e delle energie rinnovabili, ma cerchiamo anche la possibilità di offrire nuovi posti di lavoro».

UN CONNUBIO PERFETTO

L'artigianalità ci permette di realizzare un prodotto che non ha alcuna imperfezione, ma la nostra perizia artigianale viaggia sempre unita all'innovazione tecnologica

Le analisi futuristiche della Motor Valley

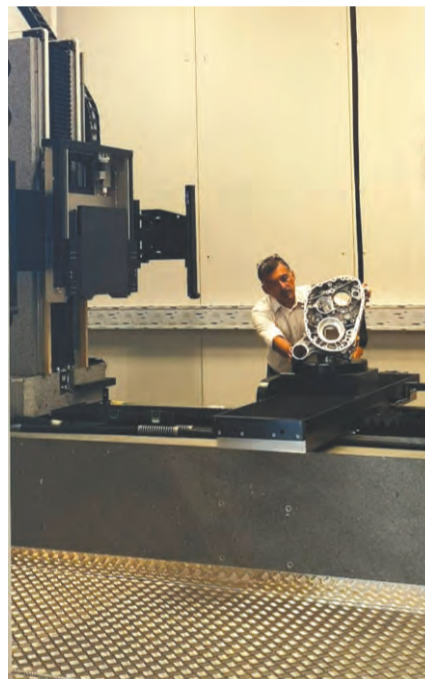
L'ECCELLENZA DELLE ANALISI E DELLE SCANSIONI IN AMBITO INDUSTRIALE IN QUEL DISTRETTO DELLA MECCANICA CHE FA INVIDIA AL MONDO. PARLIAMO DI TECNOLOGIE ALL'AVANGUARDIA E DELLE MODERNE POSSIBILITÀ, FACENDO LEVA SULL'ESPERIENZA DECENNALE DI ANTONIO GIOGOLI

di Remo Monreale

Analisi con tomografia industriale e scansioni 3d per controlli dimensionali, analisi difettologiche su prodotti e manufatti di ogni forma e dimensione: dall'industria meccanica al settore artistico-archeologico fino all'aerospaziale, all'elettronica e al medicale. Siamo a Castel Guelfo di Bologna, dove incontriamo Antonio Giogoli, presidente della Agiometrix Srl, azienda che è ormai un punto di riferimento in Italia per le scansioni 3d con attrezzature e tecnologie avanzate. Ma non solo. «Siamo una squadra di specialisti appassionati di tecnologie d'avanguardia - afferma Giogoli - sempre pronti al cambiamento. Il nostro lavoro è accompagnare i clienti verso l'eccellenza. Nata nel 2015 attraverso la sinergia tecnologica delle aziende Agiotech Srl e

Metrix 3d Srl, confluite in una unica realtà nel 2022, oggi l'azienda è riconosciuta a livello nazionale come un vero e proprio competence centre per tutte le necessità di scansione 3d ottica, laser e tomografica a raggi X volte al controllo qualità, sia dimensionale che difettologico, e alla reverse engineering».

La posizione nel Bolognese, il cuore della Motor Valley, è strategica. «La passione per i motori si respira ogni giorno - spiega Giogoli - e la Formula 1 è uno dei settori di lavoro più frequenti. Il Dna della Motor&Data Valley emiliana è assolutamente presente nella nostra squadra, che fa del dinamismo e della profonda competenza il proprio marchio di fabbrica. Per quanto riguarda la scansione 3d, parliamo di geometrie e componenti di oggetti complessi, con dimensioni da pochi millimetri a diverse centinaia di metri. E ancora di acquisizioni, sia ottiche che laser, con preci-



Agiometrix ha sede a Castel Guelfo di Bologna (Bo) - www.agiometrix.com

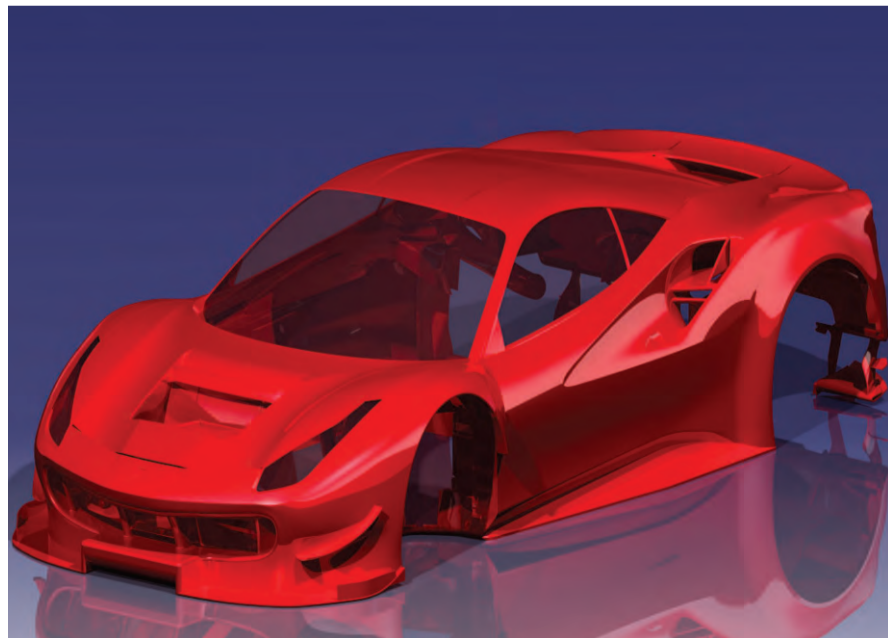
dagine derivata dall'ambito medico, che è entrata di prepotenza nello studio dei componenti di un prodotto. L'interesse rispetto ad altre tecniche di analisi non distruttive è il dettaglio tridimensionale applicabile alle verifiche Ndt e ai controlli dimensionali. Un altro ambito è il reverse engineering: attraverso le nuvole di punti triangolarizzate risultanti dal rilievo digitale 3d e dalla tomografia industriale, utilizziamo le più avanzate tecniche di ricostruzione delle geometrie in ambiente Cad per avere la massima fedeltà del rilevato, ovvero la massima correttezza delle forme geometriche e delle superfici. Infine, ci occupiamo di controllo qualità (verifiche di conformità geometrico/dimensionali 3d e 2d su oggetti di qualsiasi forma e dimensione con la massima precisione e accuratezza disponibile sul mercato) e controlli non distruttivi Ndt e analisi materiali».

Pur in un periodo difficile come l'attuale «la direzione del gruppo ha mantenuto e rafforzato lo spirito innovatore e all'avanguardia che da sempre la caratterizza e le ultime no-

sioni dal micron a pochi decimi di millimetro, effettuabili presso la nostra sede o presso il cliente anche in linea di produzione. La tomografia industriale, poi, è una tecnica di in-

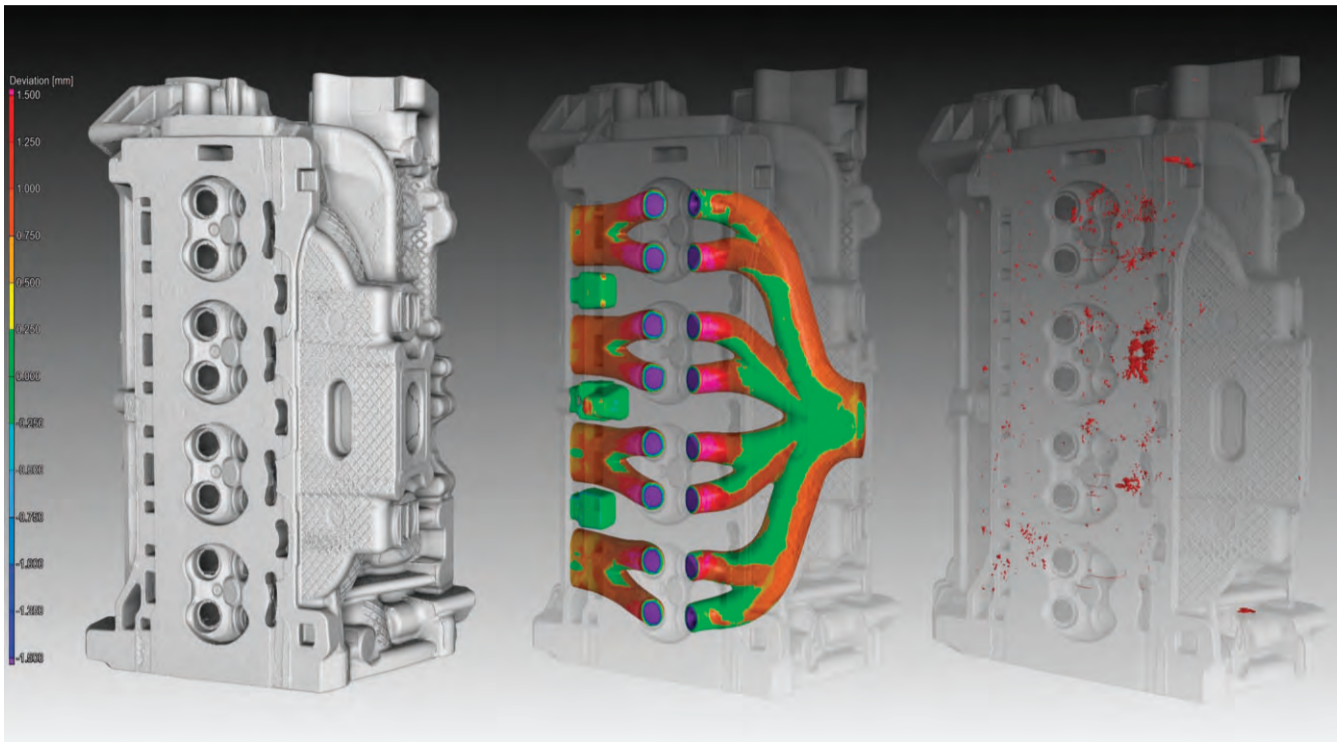
HIGH TECH DA FORMULA 1

Il nostro Dna è quello della Motor&Data Valley, che fa del dinamismo e della profonda competenza il proprio marchio di fabbrica



LE TAPPE DI UN COMPETENCE CENTRE

Le radici di AgioMetrix sono profonde e risalgono agli inizi degli anni 2000 quando Antonio Giogoli, imprenditore nel campo delle macchine automatiche, decide di affrontare una nuova sfida nel nascente settore delle scansioni ottiche 3d. «Nasce così Agiotech - dice lo stesso Giogoli - che da subito si contraddistingue sul mercato come azienda di servizi di ingegneria ad alto contenuto tecnologico. Nel 2007, c'è l'incontro con Pierluca Magaldi, ingegnere meccanico con esperienza decennale in multinazionali leader nel mercato automotive, chiamato da Red Bull a guidare il nascente reparto Qualità della Scuderia Toro Rosso (oggi Scuderia Alpha Tauri), nata dalla gloriosa Scuderia Minardi di Faenza. La sintonia è immediata, porta a una vera e propria partnership tecnico-tecnologica, oltre a un rapporto personale di stima e fiducia. A fine 2012, con Magaldi ci ritroviamo a parlare di una nuova sfida imprenditoriale che incorpora la tomografia CT a raggi X nella proposta di servizi ad alto contenuto tecnologico di Agiotech: nasce l'idea di Metrix 3d, inizialmente come divisione tomografica di Agiotech e poi, nel 2015, come entità sociale indipendente. Fino alla fusione dello scorso anno in AgioMetrix Srl».



PER CENTRARE L'OBIETTIVO

Bisogna avere un gran numero di informazioni sul prodotto e sul processo: bisogna controllare, bisogna farlo bene e in tempi rapidi

vità arrivate o in arrivo lo testimoniamo una volta di più – continua Giogoli -. Il parco clienti è di assoluto rilievo e annovera i più prestigiosi marchi del comparto automotive, le migliori scuderie del motorsport a 4 e 2 ruote, aziende globali dell'aerospace, del power generation, del nautico e dell'elettronica fino alle più innovative imprese dei settori additive manufacturing e compositi in carbonio strutturale. Oggi più che mai nei controlli in ambito industriale è richiesta velocità, precisione e grande dettaglio. La sfida è ancora più impegnativa di

quanto si possa immaginare per le nuove tecniche di produzione e i nuovi materiali che si stanno sempre più diffondendo sul mercato». La stampa 3d metallo e i compositi, in particolare la fibra di carbonio, sono realtà consolidate nella realizzazione di particolari con performance funzionali e richieste di durata nel tempo molto spinte. «Sono anche di grande importanza in ottica green economy – precisa l'imprenditore emiliano – per quanto riguarda l'impatto ambientale in merito a riduzione dei consumi energetici, emissioni inquinanti, semplifica-

zione di processo e conseguente riduzione degli scarti e degli sprechi. Detto questo, per centrare l'obiettivo bisogna avere un gran numero di informazioni sul proprio prodotto e sul proprio processo: bisogna controllare, bisogna farlo bene e in tempi rapidi. E il gruppo AgioMetrix è pronto alla sfida per supportare al meglio i suoi clienti con le sue competenze e la sua vasta gamma di sistemi e tecnologie. Gamma che si arricchisce ulteriormente con un nuovo importante investimento, un sistema tomografico a doppio tubo radiogeno e con un grande volume di misura». Per il management dell'impresa bolognese, l'aggiornamento continuo e lo sviluppo delle competenze sono un altro marchio di fabbrica, che si è concretizzato nell'ultimo anno in due ambiti di cruciale importanza per il mondo industriale. «Il primo è la certificazione e accreditamento di due ispettori radiografici di terzo livello – dice Giogoli –: è un traguardo importante che consente di ampliare l'offerta di controlli non distruttivi (NDT testing) da poter fornire in completa autonomia. Dalla progettazione, messa a punto e validazione dei piani radiografici fino alla redazione di rapporti di prova normati, si ha la totale gestione del processo con innegabili benefici in termini di tempo, costi e affidabilità certificata delle indagini. Il secondo è il settore delle scansioni ambientali con laser rotativo, georeferenziate e con texture colore. AgioMetrix è stata coinvolta dall'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (Infn) del Gran Sasso per rilevare e modellare in 3d le sale esperimenti presenti nel sito e tutta la rete di gallerie di raccordo. Per capire la portata del progetto un dato esem-

plificativo: si tratta di ambienti che possono ospitare al loro interno due duomi di Milano. La trasversalità e l'ampia gamma di competenze messe in campo con mezzi e uomini hanno reso possibile fornire non solo la scansione precisa e dettagliata di tutti gli ambienti, ma la modellazione solida 3d e la possibilità di eseguire tour virtuali dell'intero sito del Gran Sasso».

Oggi AgioMetrix è un riferimento non solo per la qualità e la velocità del servizio ma anche per la più ampia gamma di sensori ottici e sistemi CT disponibili sul mercato. «Ciò consente di spaziare dall'ambito molto piccolo e micrometrico della componentistica elettronica e della meccanica di precisione, al molto grande del navale, dell'architettonico e dei beni culturali – aggiunge il presidente di AgioMetrix -. Ma il parco macchine non basta, perché avere delle buone macchine senza dei buoni piloti non porta al successo, ma alla sconfitta. Per questo motivo, il fattore umano è considerato la chiave fondamentale sulla quale basare lo sviluppo aziendale: bisogna avere competenze profonde e trasversali da coltivare con dedizione e passione. Il cliente deve sempre essere al centro delle nostre attività. È il motivo per cui la squadra di tecnici AgioMetrix ha sviluppato un know-how tecnologico tale da espandere l'offerta per i propri clienti, includendo la formazione sia sugli aspetti di scansione che su quelli di post processing ed analisi».

Il mondo 3d al servizio dello sviluppo prodotto e ottimizzazione processo è affascinante e dalle enormi potenzialità. «Ma va affrontato per gradi – avverte Giogoli – per non disperdere energie e risorse col rischio di ottenere risultati deludenti malgrado gli elevati sforzi profusi. Il cliente che vuole internalizzare l'approccio 3d viene accompagnato passo passo nella sua crescita: dal primo contatto con la digitalizzazione e i file 3d, alla successiva analisi guidata e formazione software per le verifiche in autonomia, fino alla corretta individuazione delle attrezzature e dei sensori sui quali poter fare un investimento mirato e profittevole».

Infine, uno sguardo sul prossimo domani. «Il futuro di AgioMetrix è già presente e vede un'ulteriore crescita di mezzi e di uomini per affrontare le nuove sfide di mercato: la robotizzazione delle scansioni tomografiche e ottiche di particolare interesse per settori ad alto trend di crescita come la stampa 3d in metallo di grandi volumi e la produzione di massa del composito in fibra di carbonio». •

ELEVATA PRECISIONE SU GRANDI VOLUMI

Antonio Giogoli, presidente della bolognese AgioMetrix Srl, entra nel dettaglio di uno degli strumenti più avanzati di cui dispone l'azienda emiliana. «Phoenix V|tome|x L 450 CT System - Tomografia Industriale per carbonio e compositi – è un sistema tomografico molto versatile in grado di eseguire scansioni 3d a raggi X molto precise e ispezioni RX 2d non distruttive ad elevata risoluzione con tecnica DR (digital radiography) – spiega Giogoli -. La struttura in granito e gli assi di manipolazione sono in grado gestire particolari molto grandi sempre con grande precisione. Il sistema è un'eccellente soluzione per le analisi difettologiche e la metrologia 3d di fusioni e particolari in additive manufacturing metallo e manufatti in composito consentendo di eseguire caratterizzazioni complete indispensabili, ad esempio, in tutte le attività di validazione finale di processo (F.A.I.: first article inspection). Il secondo tubo microfuoco da 300kV, con il suo target HighFlux, amplia notevolmente il campo di applicazione del sistema allargandolo agli ambiti più esigenti della ricerca scientifica e delle applicazioni industriali evolute».

La trasformazione digitale nel manufacturing

di **Cristiana Golfarelli**

ABBRACCIARE IL MONDO SAP MANUFACTURING E INTEGRARE NELLE AZIENDE INDUSTRY 4.0, ACCOMPAGNANDOLE VERSO UN CAMBIAMENTO ORMAI OBBLIGATO. È LA MISSION DI F.G.A. INFORMATICA MANUFACTURING IT SOLUTIONS, COME SPIEGA L'AMMINISTRATORE UNICO ANDREA FERRAMOSCA

Quando si parla di digital transformation in ambito manufacturing nella nuova era Industry 4.0, è d'obbligo focalizzare l'attenzione sulle aziende che stanno facendo la storia della transizione tecnologica. F.G.A. Informatica Manufacturing IT Solutions è protagonista di questo salto evolutivo, con un background di esperienze ultraventennale in ambito manifatturiero, al fianco di grandi aziende a livello mondiale. Oggi è più che mai strutturata grazie anche al sodalizio con Syscons Group, che ha l'obiettivo di consolidare l'offerta del gruppo in ottica 4.0. Andrea Ferramosca, amministratore unico, è un ragazzo appassionato di informatica fin dall'età di 8 anni, quando ricevette in regalo il primo computer, e che nella sua vita ha deciso di fare un passo avanti buttandosi nel mondo dell'imprenditoria e ha cercato, riuscendoci, di realizzare il suo più grande sogno: creare un team di professionisti in grado di guidare le aziende nell'era della quarta rivoluzione industriale nel processo di digital transformation.

Come si è sviluppata nel tempo la sua azienda?

«Siamo specializzati da più di 20 anni nella fornitura software e oggi cerchiamo di offrire alla nostra clientela la possibilità di cogliere la digital transformation come opportunità di crescita e sviluppo. La nostra avventura è cominciata nel 2001 con la li-



nea di produzione PoC. Oggi siamo partner di importanti realtà e offriamo soluzioni di smart manufacturing su piattaforma Sap. Siamo un team di professionisti dedicato al mondo della produzione e dell'edge computing industriale, che supporta le aziende nel delicato processo di digital transformation. Grazie alla nostra pluriennale esperienza offriamo servizi di consulenza, progettazione, sviluppo e manutenzione di software nel settore manufacturing».

Quali novità porta il sodalizio con Syscons Group?

«Pur lasciando inalterata la nostra autonomia, rafforza le potenzialità del gruppo nel guidare progetti end to end nel campo della smart manufacturing, unendo l'esperienza di Syscons nell'area delle connettività e dell'industrial edge con le

F.G.A. Informatica Manufacturing IT Solutions ha sede a Bra (Cn)

www.sapsisteminformatici.it

competenze di processo e di prodotto di F.G.A.».

In quale ambito vi muovete?

«La competizione oggi si gioca sul piano della trasformazione e del miglioramento dei processi produttivi, con l'automazione di sistemi sempre più smart, sia per le grandi aziende che per le Pmi ed è in questa area che F.G.A. Informatica Manufacturing IT Solutions genera valore sviluppando e implementando applicazioni Mes anche in cloud».

Qual è il vostro core business?

«Sviluppiamo applicazioni in ambito manufacturing che rispondono a criteri di precisione, competenza e qualità. Il nostro team altamente qualificato garantisce competenze in diversi settori (food, chemical, fashion, automotive, engineering) offrendo soluzioni informatiche per l'automazione di processi business. In particolare supportiamo le aziende nella trasformazione digitale in ambito manifatturiero, sviluppiamo applicazioni personalizzate, selezioniamo il miglior hardware in base alle necessità, proponendo sempre soluzioni più consone al contesto».

Quali sono le nuove sfide che state affrontando?

«La nuova sfida vede l'approccio al cloud anche per i sistemi di supervisione e questo passaggio, che è ormai alle porte, è inevitabile. I nuovi applicativi SaaS sono una realtà anche nel mondo dei sistemi Mes. F.G.A. supporta la propria clientela im-

plementando soluzioni con approccio PoC, trasformandole successivamente in progetti, accompagnando in questo modo il cliente verso un graduale ed efficace cambio di paradigma. Il tessuto economico italiano, in particolare, è costituito da innumerevoli Pmi, vivaci e preziose realtà con un ruolo fondamentale sul mercato nazionale e internazionale, che vanno incoraggiate e sostenute in questa delicata fase trasformativa e F.G.A. Informatica si propone in questo frangente con soluzioni adeguate alla struttura aziendale. Mai come oggi i dati di produzione sono affidabili e fruibili in tempo reale, rendendo possibile un'analisi accurata di grandi quantità di informazioni e una reazione immediata ad eventi importanti grazie ai sistemi AI implementati da F.G.A. Informatica».

Che tipo di impegno comporta questa trasformazione?

«Dobbiamo aiutare le aziende a metabolizzare il cambio di paradigma, di mentalità, accettando che il sistema in cloud



è il futuro anche per il mondo manifatturiero. Le imprese sono molto spaventate da questo cambiamento perché avere un sistema in cloud dà loro l'idea di perdere il controllo del sistema che, non essendo più privato e personale ma "da qualche parte del mondo", fa temere di perdere i dati. In realtà i vantaggi sono innumerevoli: la riduzione dei costi di mantenimento dell'hub permette di eliminare dalle spese una serie di attività legate alla gestione dell'hardware che incidono molto nella manutenzione. Avendo poi la casa madre che gestisce il software, le aziende hanno sempre l'ultima versione testata e approvata».

LEADER NEL SISTEMA MES

Oggi Industry 4.0 rappresenta la strategia vincente per chi ha una visione di business e il Mes è la "spina dorsale" nella gestione della produzione. L'imperativo è avere processi smart veloci, intelligenti, facilmente gestibili. I sistemi Mes Manufacturing Execution System sono diventati la struttura portante di Industry 4.0. F.G.A. Informatica è leader nella produzione del sistema Mes, con comprovata esperienza al fianco di clienti importanti a livello mondiale. La competenza di F.G.A. Informatica in questo ambito ne fa il partner ideale in grado di fornire soluzioni su misura per ogni esigenza, garantendo un supporto continuativo. F.G.A. è partner e supporter per la crescita e il successo delle migliori aziende; è accreditata da Sap, leader mondiale nelle soluzioni Erp, come silver partner nell'implementazione di software e database come il Sap Hana.

Integrazione dei processi

di Luana Costa MECAL MACHINERY SI CONTRADDISTINGUE PER LA CAPACITÀ DI REALIZZARE MACCHINARI STANDARD E CUSTOMIZZATI COMPLETAMENTE ALL'INTERNO DEL PROPRIO STABILIMENTO, SENZA RICORRERE IN NESSUNA FASE A COLLABORAZIONI ESTERNE. QUESTO GARANTISCE UN CONTROLLO TOTALE DELLA PRODUZIONE E L'ALTA QUALITÀ DEI RISULTATI

Dal semplice alluminio alla macchina completa. È questa, in estrema sintesi, l'attività di Mecal Machinery, azienda pavese che si caratterizza per l'elevata integrazione tra settori interni e per l'estrema flessibilità, capace di garantire prodotti anche customizzati, tutti all'insegna della massima innovazione. Fondata nel 1978 da Ennio Cavezzale, l'azienda è sempre stata specializzata nella progettazione, produzione e vendita di macchine e sistemi per la lavorazione di profili in alluminio estruso, pvc e leghe leggere. Opera in oltre cinquanta paesi nel mondo attraverso una rete di distributori e agenti e controlla una filiale negli Stati Uniti per la gestione del mercato nord-americano. «Da sempre produciamo macchine utensili destinate ai più disparati settori di impiego - chiarisce Ennio Cavezzale, presidente della società - . Da quello edile, per molti anni core business aziendale, di recente le nostre produzioni si sono orientate anche verso l'ambito industriale e in tutti quei comparti dove viene impiegato del materiale in alluminio estruso: quindi, automotive, aerospaziale, nautica, trasporti, arredamento e illuminazione». Mecal Machinery vanta una struttura aziendale fortemente attrezzata e articolata in ogni ambito dell'attività produttiva: dalla direzione tecnica al dipartimento di ricerca e sviluppo, dal settore produzione all'area di assemblaggio, in grado di garantire una caratteristica unica sul mercato e un valore aggiunto di grande importanza e rilievo per il cliente. Integra una forte innovazione tecnologica negli impianti di produzione e nei prodotti finali oltre alla capacità di progettare e sviluppare internamente tutta la propria gamma di offerta. Le macchine di Mecal Machinery



Mecal Machinery ha sede a Frascarolo (Pv) www.mecal.com

possono lavorare diversi profili, si parte da pezzi molto piccoli utilizzati nell'arredamento, fino a quelli di grandi dimensioni per l'automotive o per i trasporti. «Per la realizzazione dei nostri prodotti impieghiamo solo materiali di alta qualità per garantire standard di efficienza impeccabili». Da sempre la società seleziona e garantisce il meglio di tutta la componentistica meccanica, elettronica e pneumatica internazionale, puntando alla massima qualità e affidabilità quale elemento distintivo nella propria industry. «Il processo produttivo è caratterizzato da un'elevata integrazione tra i diversi processi - carpenteria, verniciatura, lavorazioni meccaniche, assemblaggio, elettronica, software e collaudo - ed è estremamente flessibile per la realizzazione di prodotti sia standard che customizzati». Tutto ciò è reso possibile dall'autonomia produttiva che riduce al minimo il time to market. «Una qualità senza compromessi ha permesso di raggiungere clienti di prestigio e di conseguire importanti successi commerciali

zione di profili in alluminio». In nessuna fase della realizzazione dei prodotti Mecal Machinery ricorre a fornitori esterni: questa è una caratteristica che la diversifica nettamente da ogni altro operatore del settore, essendo l'unica realtà in Italia dove, partendo dalle materie prime, si ottiene il prodotto finito. «Siamo sempre stati molto impegnati sul fronte dell'innovazione, progettando macchine sempre più evolute che possano trovare applicazione nei più svariati settori. Di recente abbiamo investito quattro milioni di euro per realizzare l'integrazione dei macchinari. Inoltre, nell'area di produzione, disponiamo di vasti spazi dove si possono trovare attrezzature dotate delle più avanzate tecnologie. Il nostro obiettivo è quello di offrire prodotti non solo di qualità ma soprattutto perfettamente in linea con le richieste dei clienti. Possiamo a buona ragione ritenerci un'azienda flessibile e che ha saputo fare di questa qualità un punto di forza. Gli investimenti già eseguiti e quelli futuri - conclude il presidente - sono indirizzati a raggiungere questi obiettivi e a soddisfare così ogni richiesta proveniente dal mercato».

A SERVIZIO DI TANTI SETTORI

Le macchine di Mecal Machinery possono lavorare diversi profili, si parte da pezzi molto piccoli utilizzati nell'arredamento, fino a quelli di grandi dimensioni per l'automotive o per i trasporti

SCOPRI IL
NUOVO

MC 312 Taurus

Centro di lavoro CNC a 5 assi
Per la lavorazione dell'alluminio



- 1 Elevata rigidità strutturale che garantisce la qualità e l'affidabilità delle lavorazioni
- 2 L'area di lavoro longitudinale può essere gestita come campo unico o campi complementari
- 3 Particolarmente indicata per settori quali automotive, nautica, architettura e rinnovabili

guarda il nuovo VIDEO!



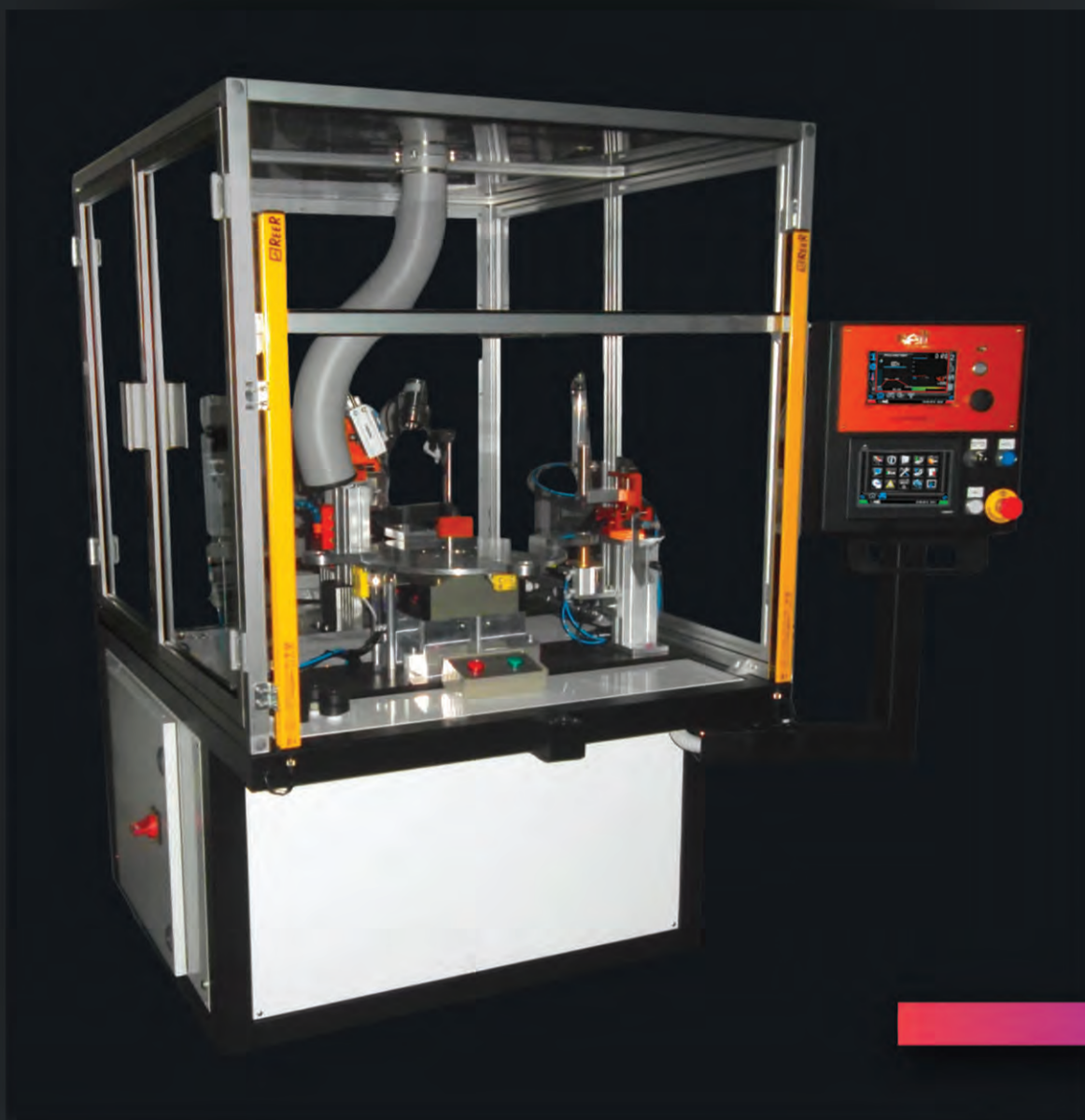
www.mecal.com



READY FOR NEXT
MECAL
EXCELLENCE THAT WORKS
Machines and equipments for working
Aluminium, Pvc and Steel

Via Torre Beretti, s.n. - 27030 FRASCAROLO (PV) - Ph. +39 0384 84671 Fax +39 0384 849002 - mecal@mecal.com

PLATINUM TT



SIMPLIFIED INDUCTION AUTOMATION



*Carico/scarico
automatico o
semi-automatico*



*Dispensazione
del disossidante*



*Controllo
delle temperature*



*Saldobrasatura
o riscaldamento
ad induzione*



*Dispensazione
della lega saldante*



Raffreddamento



Marcatura laser



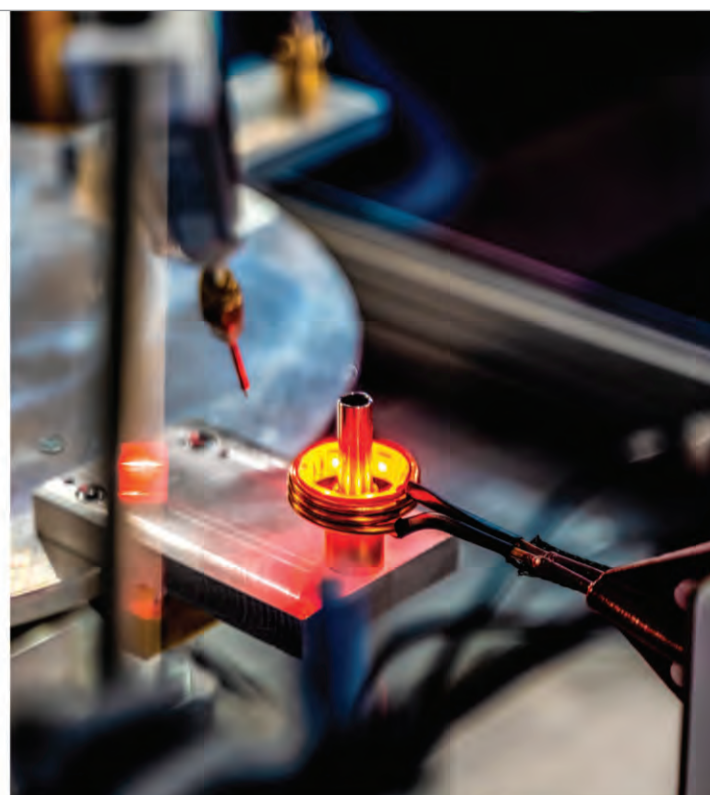
*Interfaccia utente
con touch-screen*

Scopri Platinum TT

La soluzione chiavi in mano per automatizzare il tuo processo di saldobrasatura.

Scarica
il catalogo





Seit Elettronica: L'automazione della saldobrasatura ora è a portata di mano

In un contesto macro-economico come quello attuale, ricco di turbolenze e shock imprevedibili, diventa essenziale per le aziende italiane e non avere delle linee produttive in grado di adattarsi e compensare le mutevoli condizioni che sistematicamente dobbiamo affrontare.

L'automazione è sicuramente l'autostrada da percorrere per arrivare quanto prima ad una nuova struttura produttiva svincolata da carenza di operatori specializzati (ormai introvabili), fluttuanti andamenti di mercato che impediscono la programmazione, un paradigma produttivo basato sulla sola forza lavoro umana e semi automatica e le sempre più stringenti condizioni di time-to-market imposte dalle supply chain internazionali.

Ma come è possibile intervenire in modo oculato e veloce per adeguarsi al nuovo contesto senza affrontare lunghi e a volte inconcludenti percorsi di sviluppo delle nuove linee produttive?

Una risposta banale ma non scontata è quella di affidarsi a un partner competente in grado di accompagnarci in questo viaggio, una guida esperta in grado di suggerirci le soluzioni migliori e contemporaneamente mantenerci agganciati a tempi accettabili per portare a termine il nostro viaggio.

Seit Elettronica sviluppa da oltre 40 anni tecnologie automatiche per il modo industriale e offre oggi un pacchetto di automazioni custom o semi-custom che integrano la saldobrasatura ad induzione tramite due piattaforme di sviluppo denominate Platinum HUB e Platinum TT che si differenziano per la dimensione dei pezzi gestiti e per le possibilità di integrare anche fasi aggiuntive come: de-pallettizzazione, pre carico, assemblaggio, preparazione dei pezzi con disossidanti e leghe, assemblaggio dei semilavorati, lavaggio/raffreddamento dei componenti, marcatura laser e scarico automatico.

Quando si parla infatti di saldobrasatura ad induzione è molto difficile, anzi impossibile, trovare aziende che condensino al loro interno tutto il know how necessario per automatizzare una linea produttiva e contemporaneamente essere competenti sul come questo processo si sviluppa e controlla. L'esperienza acquisita in oltre quattro decenni di affiancamento ai nostri clienti che sono i leader mondiali nel loro settore di riferimento e vanno dal mondo dell'occhialeria a quello della robotica passando per i settori delle telecomunicazioni e del medicale oppure al vasto mondo HVAC, ci ha consentito di mettere a punto un metodo di sviluppo basato su poche, semplici ma ben strutturate fasi di pre-analisi con test specifici sui prodotti, sviluppo del processo di saldobrasatura ottimale, sviluppo di almeno 2 varianti di processo automatico e semi-automatico, e infine implementazione delle linee produttive sia su territorio nazionale che internazionale.

Una recente ricerca di McKinsey ha indicato che la saldatura in generale è il fanalino di coda tra tutti i processi in termini di automazione industriale e questo è dovuto sicuramente alla sua enorme complessità e variabilità, ma anche al fatto che davvero poche aziende sono in grado di affiancare i clienti in modo adeguato e competente, Seit Elettronica, grazie a una struttura completamente verticalizzata di produzione meccanica-elettronica e software, è il miglior partner al quale affidarsi.



Via Prà Fontana, 18
31049 Valdobbiadene
Treviso (Italy)

T. +39 0423 97 57 67
info@seitelettronica.it
www.seitelettronica.it

Follow us on:



di Luana Costa

Non solo soluzioni ma un servizio completo di affiancamento al cliente. È questa la principale cifra di Kreon Italia, azienda con sede in Friuli-Venezia Giulia, nella provincia di Udine, specializzata nella produzione di bracci di misura. La società fa parte del Gruppo Kreon Technologies, un marchio francese ben noto e riconosciuto a livello mondiale nel panorama delle soluzioni per la misura 3d, il cui scopo è la proposta di strumenti di misura per il controllo qualità e per il reverse engineering. Da oltre trent'anni, la Kreon Italia e l'intero Gruppo Kreon Technologies si occupano di produzione, ricerca e sviluppo di bracci di misura e scanner laser 3d, per la digitalizzazione tridimensionale punto-punto a contatto e superficiale senza contatto. «Gli strumenti da noi prodotti vengono principalmente impiegati per il controllo qualità e per il reverse engineering - spiega il direttore commerciale dell'azienda Luca Della Mora -. Ad esempio, se un cliente ha bisogno di verificare che il pezzo o il componente costruito rispetti determinate misure o requisiti, noi siamo in grado di supportarli con i nostri strumenti, pensati appositamente a questo scopo. Nel caso opposto, se si ha un prodotto finito e si vuole eseguirne un'ingegnerizzazione inversa, è possibile ricostruire il disegno o il modello Cad necessario a riprodurlo, si utilizza uno strumento come lo scanner laser per digitalizzare tridimensionalmente la superficie del particolare e trasferirla a computer».

Con diverse serie e dimensioni di prodotto, la Kreon si pone l'obiettivo di soddisfare le esigenze operative dei clienti in vari settori: dall'automotive all'aeronautico fino all'industriale in genere, portando all'interno delle aziende la competenza del proprio team di esperti nella metrologia industriale. Si analizzano e propongono soluzioni ad hoc in grado di soddisfare le necessità di misura e capaci di implementare i controlli e i processi produttivi, utili ad elevare la qualità di risultato e mirando ad ac-

Bracci antropomorfi e scanner laser 3d

KREON ITALIA È SPECIALIZZATA NELLA PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DI STRUMENTI DI MISURA PER IL CONTROLLO QUALITÀ E PER IL REVERSE ENGINEERING. PAROLE D'ORDINE: RICERCA E SVILUPPO, OLTRE ALL'ASSISTENZA CONTINUA AL CLIENTE. IL PUNTO DI LUCA DELLA MORA



Kreon Italia ha sede a Martignacco (Ud) - www.kreon3d.com

crescerne il valore. L'azienda propone strumenti di misura come bracci antropomorfi e scanner laser 3d polivalenti, che possono operare sia singolarmente che compatibilmente ad altre macchine di misura o automazioni già presenti sul mercato, quali CMM, robot, macchine utensili o laser tracker. «Tra i nostri principali punti di forza - prosegue il direttore commerciale - possiamo annoverare la possibilità di avere un'azienda produttrice con cui dialogare costantemente sia in fase di analisi tecnica che in quella di acquisizione dello strumento oltre che in fase post vendita. In tal senso, si può godere non solo di un intervento immediato in fase di acquisto ma anche in fase di supporto e manutenzione, ottenendo risposte in tempi brevissimi. A titolo d'esempio, per la ricalibrazione di un bracc-

cio di misura ci attestiamo nello standard di una settimana lavorativa. In definitiva, riusciamo a fornire un riscontro in tempi celeri che poi è ciò che i clienti cercano».

Il gruppo Kreon Technologies vanta le sue sedi principali in Italia, Francia e Germania e si avvale di una rete di vendita e supporto mondiale, presente nelle principali aree geografiche del globo. «Possiamo ben dire che noi non offriamo solo soluzioni per problematiche particolarmente difficili, ma stiamo al fianco degli utilizzatori in ogni fase della cooperazione. Vogliamo che i clienti scoprano e utilizzino tutte le caratteristiche e possibilità dei nostri prodotti e per questa ragione disponiamo di team dedicati alla formazione e all'assistenza post-vendita. I nostri preparati tecnici rispondono prontamente e lavorano insieme ai nostri clienti per risolvere ogni potenziale problema che si può incontrare». Ma in cantiere ci sono già novità:

«Abbiamo, di recente, presentato il nuovo braccio di misura Onyx, uno strumento appositamente pensato per accogliere le principali richieste, che in questo momento ci provengono dal mercato: in termini di manovrabilità, ergonomia e flessibilità dello strumento. È sicuramente più leggero e più semplice nel suo utilizzo, dotato di comandi rapidi per le principali attività da svolgere. È stato implementato al massimo il concetto di portabilità dello strumento, aggiungendo la connessione Wifi anche per l'utilizzo in scansione. Tutto ciò ha reso il braccio di misura molto più evoluto sia in termini di precisione che di funzionalità. È stato inoltre sviluppato internamente il nuovo software di misura Zenith, integrato perfettamente con tutti i prodotti Kreon, che permette di eseguire il controllo qualità e la ricostruzione delle superfici».



SPECIALIZZATI DA TRENT'ANNI

Dalla sua nascita, Kreon Italia si occupa della realizzazione di prodotti utili per il settore della metrologia industriale. Come sottolinea il direttore commerciale Luca Della Mora: «Da oltre 30 anni, l'azienda investe moltissimo in tecnologia e soprattutto nelle persone, per aumentare le potenzialità dei nostri strumenti. La ricerca e lo sviluppo sono una costante».

ONYX: IL NUOVO BRACCIO DI MISURA
È sicuramente più leggero e più semplice nel suo utilizzo, dotato di comandi rapidi per le principali attività da svolgere

L'additive manufacturing plasma il futuro

di **Cristiana Golfarelli**

DALLA SOLIDA ESPERIENZA VENTENNALE NELLA CREAZIONE E NELLO SVILUPPO DI PROTOTIPI DI MACCHINE E AUTOMAZIONI È NATA AMDENGINEERING. ANDREA BUCCELLI E GIULIANO FAUSTINI SPIEGANO I VANTAGGI DELL'UTILIZZO DELLA STAMPA 3D, IN PARTICOLARE APPLICATA AL SETTORE MANIFATTURIERO

La stampa 3d ha rappresentato una grandissima evoluzione, unita all'additive manufacturing e all'intelligenza artificiale è foriera di grandi benefici per le imprese di svariati settori. L'additive manufacturing è una tecnologia dirompente che ha il potenziale per rivoluzionare la produzione dal punto di vista sia dei costi che dell'efficienza. E lo sanno bene Andrea Buccelli e Giuliano Faustini che su queste basi nel 2019 a Brescia hanno creato la start-up AMDengineering.

«AMD è l'acronimo di Additive Mechatronic Design - spiega Buccelli -. L'idea è arrivata a me e al mio socio Giuliano Faustini circa 10 anni fa, dopo aver conosciuto i progressi della stampa ed esserci accorti che si coniugava bene sia con il mondo della meccatronica, applicata ormai ovunque, che con quello del design, inteso come progettazione di oggetti digitali, fisici o concettuali, che coniugano funzionalità ed estetica».

Quali sono gli aspetti che vi hanno maggiormente conquistato nella stampa 3d?

A.B.: «Il suo essere in continuo divenire, con tantissimi aspetti ancora da scoprire. Noi vogliamo essere gli attori di questa rivoluzione non tanto a parole ma con i fatti, offrendo quello che sappiamo fare meglio: ingegnerizzare da foglio bianco o reingegnerizzare parti obsolete per dar loro una nuova vitalità. A tal fine ci informiamo quotidianamente



Andrea Buccelli e Giuliano Faustini, titolari dell'AMDengineering di Brescia
www.amdengineering.net

sulle novità del settore e sui nuovi processi di stampa. Inoltre collaboriamo con diversi servizi produttivi che cooperano nello sviluppo del prodotto o della produzione in serie».

Avevate già maturato esperienza nel settore?

G.F.: «Avevamo un pregresso know how, fondato sulla ventennale esperienza maturata nei settori della progettazione meccanica e della stampa tridimensionale. Da queste competenze deriva la capacità di accompagnare le aziende che si avvicinano al mondo della manifattura additiva in ogni fase della filiera produttiva. Offriamo loro tutti i servizi complementari necessari, dalla consulenza e progettazione dedicata, alla stampa 3d sia dei nuovi prodotti che per il revamping dei vecchi. Più precisamente quel-



lo che facciamo a AMDengineering è applicare il più possibile questi tre aspetti: meccatronica, design e stampa 3d in tutti i nostri progetti, sia per i nostri clienti che per i nostri prodotti, basandoci su un'esperienza di 25 anni di progettazione meccanica di macchine speciali, in diversi settori e in diverse tipologie di applicazione».

Quali servizi offrite nello specifico?

A.B.: «Innanzitutto offriamo la nostra esperienza che si traduce in consulenza e professionalità sia per coloro che conoscono già la tecnologia additiva, ma che desiderano capire meglio il modo e l'ambito in cui applicarla all'interno della propria azienda, sia per chi non ne ha mai sentito parlare o ne è venuto a conoscenza solo indirettamente e si affac-

cia per la prima volta a questo mondo. Inoltre siamo in grado di sopperire alla mancanza di collegamento tra l'ufficio tecnico e il service di produzione o rivenditore di stampanti, che solitamente non si occupa di ingegneria e processi produttivi. Diamo ai nostri clienti la completa supply chain con l'assistenza dei nostri fornitori sia per componenti polimerici che metallici. Possiamo fornire servizi di reverse engineering, analisi fluidodinamica e analisi degli elementi finiti, ottimizzazione topologica e fornitura di prototipi e componenti pre-serie».

Quale tipo di clientela solitamente si appropria a voi?

G.F.: «La nostra clientela tipo è composta sia da piccole e medie imprese che dagli Oem che non riescono a captare le potenzialità di questa tecnologia applicata nel proprio ambito lavorativo e a unirla o confrontarla con le tecnologie tradizionali. Tramite i nostri professionisti, software dedicati, strumenti di reverse engineering all'avanguardia ci poniamo al servizio delle aziende fornendo competenza creata proprio con la collaborazione dei nostri clienti, che in particolare arrivano da settori quali automotive, motor sport, medicale, aerospace, aeronautica, difesa, dall'industria pesante all'automazione. Siamo molto richiesti anche nel settore food&beverage specialmente con l'adozione della stampa metallo che utilizza polveri di acciaio inox che non rilasciano cromo, nichel, manganese. Tutti questi settori produttivi hanno l'esigenza di avere componenti meccatroniche realizzate su misura e caratterizzate da un elevato contenuto tecnologico. Noi offriamo loro un servizio integrato di consulenza informativa, progettazione e sviluppo di sistemi meccatronic ed elettronici implementando le tecnologie additive dei loro settori». •

UN PARTNER PER LE IMPRESE

Grazie alla forte specializzazione e alla grande esperienza maturata nel settore di riferimento AMDengineering ha avuto una rapida crescita imprenditoriale che ha permesso all'azienda di imporsi sul mercato nazionale e internazionale come punto di riferimento per il mondo dell'additive manufacturing. La mission della società è ingegnerizzare componenti per essere sviluppati con la tecnologia additiva. AMDengineering si pone come partner delle aziende manifatturiere offrendo un servizio di consulenza informativa, progettazione e sviluppo prodotto, reverse engineering, produzione dei manufatti stampati, progettazione meccatronica. L'intero team è sempre pronto ad accompagnare il cliente anche nello sviluppo di linee di produzione complete e automatizzate per tutta la filiera additiva.



LA RIVOLUZIONE 3D

Offriamo quello che sappiamo fare meglio: ingegnerizzare da foglio bianco o reingegnerizzare parti obsolete per dare loro una nuova vitalità

Nessun limite alla creatività

di Luana Costa

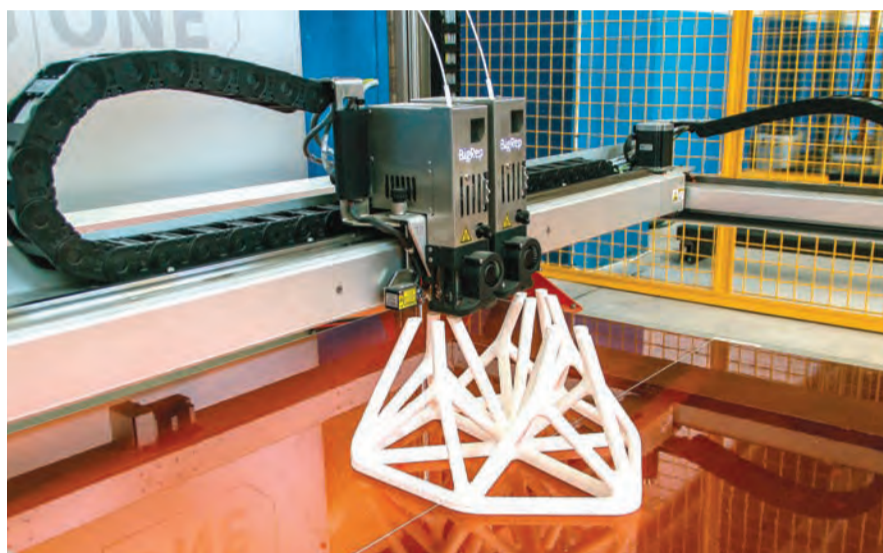
NEI LABORATORI DI FABBRICAZIONE DIGITALE È POSSIBILE REALIZZARE QUASI TUTTO: MIGLIORARE UN PRODOTTO O CREARLO EX NOVO CON INDUBBI VANTAGGI IN TERMINI DI TEMPO ED ECONOMICI. NE PARLIAMO CON NICOLA PARISI, PROFESSORE AL POLITECNICO DI BARI E DIRETTORE DEL FABLAB POLIBA

FabLab sono laboratori di fabbricazione digitale, luoghi in cui inventare, creare, insegnare, imparare anche giocando. Sono luoghi in cui è possibile adoperare tecnologie di fabbricazione digitale, apprendere l'utilizzo, condividerne il knowhow per consentire a chiunque sia interessato di realizzare (quasi) qualsiasi cosa. «Tutto avviene con un approccio collaborativo - spiega il direttore Nicola Parisi -. Questo aspetto non è di secondaria importanza dal momento che la condivisione è essenziale per poter diventare un FabLab. Infatti, non tut-

FabLab Poliba ha sede a Bitonto (Ba)
www.fablabpoliba.org



ti i laboratori possono essere così definiti». Il FabLab Poliba sorge all'interno della zona artigianale del Comune di Bitonto con il coordinamento scientifico del Politecnico di Bari. «Ci proponiamo come polo per la didattica digitale per gli utenti di tutte le fasce d'età e i livelli di esperienza, fino al training specializzato one to one - aggiunge il direttore - e come supporto alle aziende nell'ottimizzazione dei loro prodotti, anche con l'uso delle attrezzature del laboratorio in modalità service». Il FabLab Poliba garantisce l'accesso al pubblico, secondo le modalità di gestione messe a disposizione dalla Fab Charter, è dotato di tutte le tecnologie di produzione digitale ed è aperto alla collaborazione con altri laboratori, all'interno del network della Fab Foundation del MIT di Boston. «Siamo un laboratorio di prototipazione in cui l'ideazione dell'oggetto rappresenta l'elemento portante dell'intero processo produttivo, messo in relazione alle più innovative tecnologie digitali di fabbricazione che stanno lette-



FUCINA DI IDEE

L'ideazione dell'oggetto rappresenta l'elemento portante dell'intero processo produttivo, messo in relazione alle più innovative tecnologie digitali di fabbricazione

ralmente cambiando il modo di realizzare e produrre prodotti e servizi - spiega Parisi -. L'obiettivo del nostro laboratorio è duplice: da un lato, offriamo formazione e training per chi oggi si propone come specialista nei processi di ideazione, prototipazione e produzione di prodotti e servizi mediante processi Cad/Cam; dall'altro affianchiamo le imprese in percorsi di innovazione che si fondano sulle più aggiornate tecniche digitali di disegno e fabbricazione finalizzando, di fatto, un sostegno all'aumento della loro competitività nelle sfide che il mondo economico oggi propone. Che si parta da un nuovo concept, dal suo design esecutivo e poi si attui una prototipazione o che si affronti un reverse engineering provando ad ottimizzare ed evolvere un oggetto esistente non cambia lo scenario generale: lavorare per consentire a tutti di affrontare la rivoluzione digitale in atto».

Il FabLab Poliba rappresenta per diponibilità di spazi e attrezzature uno dei più grandi laboratori del genere sul territorio italiano. Può contare su differenti tecnologie quali: frese cnc, bracci robotici, laser cutter, stampanti 3d per la manifattura additiva in argilla, tecnologie di manifattura additiva a deposito di filamento (Fdm), anche di grandi dimensioni, e stampan-

realizzate agevolmente nel loro laboratorio di produzione scenografica; tra queste la Bohème e Tristano e Isotta. Un esempio di come la fabbricazione digitale innova anche mondi come quelli dell'arte nel quale abbiamo come laboratorio una consolidata esperienza testimoniata dalle realizzazioni di installazioni artistiche percettive dedicate agli ipovedenti. Di particolare rilievo il lavoro che da anni svolgiamo nel settore della cera-



ti stereolitografiche (Sla), oltre che postazioni con workstation dotate anche di tavole grafiche per il disegno digitale. FabLab Poliba è anche un luogo per il co-working, ospitando al suo interno, anche altre realtà, come start-up e aziende innovative. Insomma, un grande laboratorio per il training digitale a tutti i livelli e la realizzazione di prototipi innovativi. «In questi anni abbiamo vissuto molteplici esperienze tra cui alcune di notevole interesse. Prima della pandemia abbiamo iniziato una bellissima collaborazione, che tuttora continua, con la fondazione del Teatro Petruzzelli a Bari sostenendoli nella produzione di parti complesse delle loro scenografie che non possono essere

mica con l'impiego della stampa 3d in argilla che ci consente di lavorare ad una promettente estensione delle possibilità del settore dell'artigianato 2.0. Molti giovani si formano nel nostro laboratorio su procedimenti a controllo numerico che gli consentono senza avere alle spalle anni di bottega di creare oggetti complessi, stamparli in argilla cruda e poi cuocerli fino ad ottenere anche repliche di valore come quelle realizzate per numerosi musei come il Marta di Taranto. Un laboratorio di prototipazione a tutto tondo che accetta tutte le sfide e rende possibili anche ricerche di altissimo profilo condotte con alcune tra le più importanti università europee».

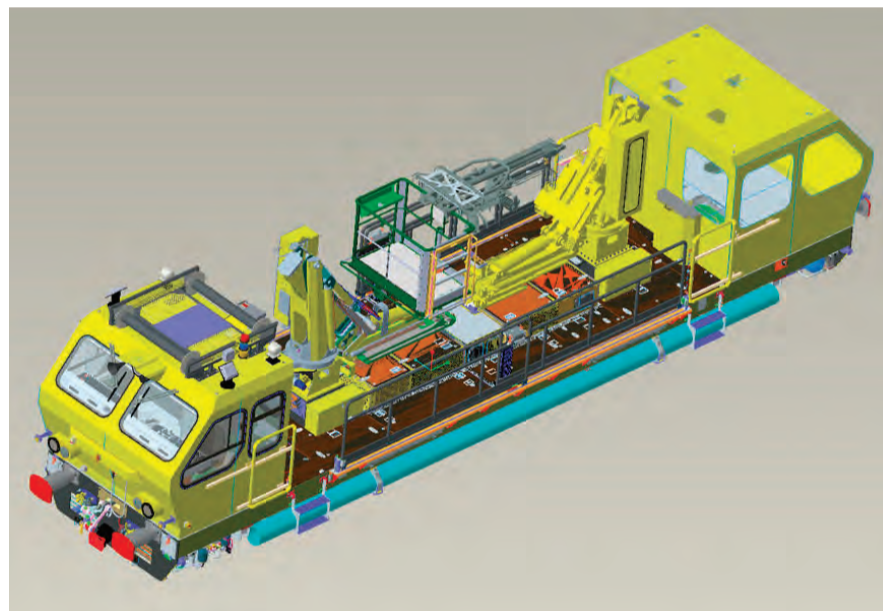


di Luana Costa

«**O**ffriamo servizi di progettazione per le aziende meccaniche. Nello specifico, ciò vuole dire - spiega il ceo della società, Antonello Pisano - fornire supporto in tutte le fasi dello sviluppo del prodotto dalla definizione delle caratteristiche generali alla realizzazione di disegni esecutivi. Tra le varie fasi della progettazione eseguiamo anche analisi strutturali: un aspetto fondamentale è rappresentato dalla validazione strutturale del prodotto. Ci serviamo di software dedicati, basati sul metodo FEM che ci consentono di studiare oggetti complessi dal punto di vista delle sollecitazioni, ma non ci limitiamo a questo, eseguiamo anche certificazioni Ce sui macchinari. Ogni attrezzatura deve, infatti, rispettare tutti i requisiti previsti dalle normative vigenti e noi siamo in grado di sviluppare tutta la documentazione necessaria affinché i macchinari possano essere immessi correttamente sul mercato. Il nostro supporto sarà valido anche per macchinari già esistenti, trovando soluzioni di modifica vantaggiose per la sicurezza. Allo stesso tempo seguiamo progetti di macchinari ancora in fase di studio aiutando a progettare vari sistemi di sicurezza e a trovare soluzioni innovative. Inoltre, sviluppiamo manuali uso e manutenzione delle macchine e il catalogo ricambio». I principali settori in cui lo studio opera sono il ferroviario e quello delle macchine per il movimento terra. «Offriamo servizi di progettazione per aziende leader nel settore ferroviario progettando insieme al cliente, ad esempio, i treni da lavoro utili ad eseguire la manutenzione sulle linee ferroviarie. Operiamo, inoltre, nel settore macchine per il movimento terra sviluppando sia attrezzature per la pavimentazione stradale che quelle per scarificare. Infine, siamo specializzati anche nel settore delle gru idrauliche e delle piattaforme di lavoro elevabili». Ciò che accomuna tutti questi servizi è la progettazione. «Nel caso in cui il cliente abbia necessità di realizzare una nuova macchina - spiega ancora il ceo della società - noi siamo capaci di integrarci con i loro progettisti interni sviluppando l'intero progetto oppure parti di macchine. Vi sono stati anche casi in cui abbiamo sviluppato ex novo macchine sulla base delle caratteri-

Product Engineering

DALL'IDEAZIONE DEL PRODOTTO ALLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA. PLSTUDIO NASCE DA UN'IDEA BEN PRECISA: UNIRE E COALIZZARE LE FORZE E LE CAPACITÀ DEI SINGOLI PER FORNIRE AL CLIENTE UN SERVIZIO COMPLETO E QUALITATIVAMENTE AL PASSO CON LA TECNOLOGIA. UMILTÀ, DETERMINAZIONE E AFFIDABILITÀ SONO I CAPISALDI DELLA SOCIETÀ CHE SI DISTINGUE PER LA CAPACITÀ DI TROVARE SOLUZIONI ADEGUATE AD OGNI ESIGENZA DEL CLIENTE



www.plstudio.it

stiche indicate dal cliente a cui abbiamo fornito un progetto chiavi in mano. Non siamo uno studio di progettazione di grandi dimensioni ma ciò che certamente ci contraddistingue rispetto ai competitor è la capacità di rispondere in maniera celere alle richieste del cliente. Non siamo uno studio interinale, ci piace seguire il cliente e lo fidelizziamo mettendo a disposizione i nostri collaboratori che creano un rapporto sinergico tra l'azienda e il nostro studio. Noi quindi siamo in grado di sviluppare un progetto grazie alla presenza di professionisti competenti. Ai nostri clienti dedichiamo persone che potrebbero lavorare direttamente in azienda, altre lavorano in studio in maniera da creare un team di collaboratori capace di sviluppare il progetto ad hoc per il cliente». L'azienda, inoltre, impiega le più moderne tecnologie: «Offriamo un servizio di reverse engineering grazie all'impiego di uno scanner 3d - precisa il ceo -. È un servizio che mettiamo a disposizione dei clienti che abbiano necessità di modificare un prodotto che non è corredato da informazioni di-

gitali. La peculiarità di questo servizio consiste nella possibilità offerta dallo scanner 3d di ottenere alla fine del processo un componente in formato digitale, sul Cad, e

quindi di manipolarlo per eseguire ogni tipologia di modifica e di verifica. La realizzazione di modelli virtuali 3d permette un alto livello di accostamento ai prototipi che si andranno a realizzare: il primo impatto è quello visivo attraverso cui viene fatta una prima analisi di stile ed estetica oltre che un'analisi di proporzione tra i componenti, tutte le altre fasi della progettazione verranno sviluppate sinergicamente al Cad 3d come l'analisi FEM e l'analisi di ingombri e movimenti. Le nuove tecnologie, come fusione e stampo, permettono realizzazioni di componenti con forme un tempo impensabili. Un'analisi strutturale classica potrebbe non essere sufficiente. Mediante il metodo di calcolo numerico agli elementi finiti (FEM) è possibile ricavare deformazioni e tensioni presenti in una struttura, o in una parte di essa, che è sottoposta a determinate condizioni di vincoli e carichi».



LA PECULIARITÀ DELLO SCANNER 3D

Permette di ottenere alla fine del processo un componente in formato digitale, sul Cad, e quindi di manipolarlo per eseguire o modifiche o verifiche

Realizzare sistemi di controllo qualità su misura

di Eugenia Campo

LA CONOSCENZA DEI LIMITI DEL PROCESSO PRODUTTIVO CI PERMETTE DI SUPERARLI PUNTANDO ALL'ECCELLENZA. SU QUESTO PRESUPPOSTO SI FONDA L'OPERATO DELLA EST.NG, SUPPORTO CONCRETO ALLA CRESCITA DELLE IMPRESE. L'ESPERIENZA DELL'INGEGNERE ANDREA ARCANGELI

Misurare con esattezza ed affidabilità ciò che viene prodotto è fondamentale per comprendere i punti di forza e debolezza di ogni azienda, in modo da valorizzare ciò che sa fare meglio e migliorare ciò che ha eventualmente lasciato indietro. A questo scopo, c'è bisogno di un sistema iterativo, influente alle variazioni ambientali, che monitori con tempestività deviazioni



non desiderate del processo produttivo, senza dover rincorrere i problemi di produzione e restituendo il tempo di investire in ciò che più conta: la crescita e lo sviluppo delle nostre realtà. Ovviamente inserire un sistema di mi-



sura in un contesto produttivo, originale e variegato, come quello italiano, non può essere slegato dalla realtà aziendale specifica, ma al contrario si deve adattare ad essa per non rischiare di vanificare un'organizzazione già funzionante in nome di un controllo che prima o poi finiremo per gettare via. «Se osserviamo con attenzione il nostro processo ci accorgiamo che aggiungere delle stazioni di controllo, magari in abbinamento con specifiche automazioni, ci permette di essere estremamente efficienti ed efficaci, evitando di spingere in avanti difetti che possono diventare costosi da ripristinare e al contempo, aiutando le

persone nei compiti più pesanti dal punto di vista fisico ma anche intellettuale» spiega l'ingegnere Andrea Arcangeli, titolare e fondatore della EST.ng di Civitanova Marche. La sua azienda offre ai propri clienti soluzioni tecnologiche chiavi in mano che hanno come obiettivo la gestione del problema a tutto tondo, scegliendo la soluzione più adatta in accordo col cliente, tenendo in considerazione vari aspetti, tra cui: esaustività delle misure, handling del prodotto, automazione o cooperazione con l'operatore, marcatura, tracciabilità, collegamento alle infrastrutture informatiche e, non ultima, sostenibilità dell'investimento. «La EST.ng da anni progetta e realizza macchine per il collaudo e l'automazione, basandosi sia su una conoscenza approfondita di ciò che il mercato dei componenti può offrire in termini di qualità, ma anche, dove è necessario, creando apparati elettronici e meccanici specifici che permet-

tono di arrivare dove il mercato non è ancora presente, tecnicamente non adatto alle esigenze, o semplicemente non efficace dal punto di vista economico. In questo modo – continua Arcangeli – riusciamo a equilibrare soluzioni commerciali affidabili, con idee sviluppate ad hoc per la nostra realtà, ottenendo così un risultato il più possibile prossimo all'eccellenza. Ovviamente, così come le nostre realtà crescono ed evolvono anche i nostri bisogni in termini di processo cambiano ed è importante che le soluzioni che troviamo non siano statiche ma si possano aggiornare, modificare ed espandere in modo da valorizzare le esperienze pregresse concentrandoci sulle nuove esigenze: il giusto investimento al giusto tempo è la chiave per uno sviluppo responsabile e sostenibile. In questo, l'occhio attento della EST.ng è sempre pronto a dare ai propri clienti un aiuto concreto, dimostrandosi un partner di fiducia che li seguirà sulla strada del successo».



L'ingegnere Andrea Arcangeli, titolare e fondatore della EST.ng di Civitanova Marche (MC), mette quotidianamente la sua professionalità ed esperienza a servizio del cliente - www.est-ng.com



CORE BUSINESS

La EST.ng progetta e realizza macchine per il collaudo e l'automazione, creando anche, dove è necessario, apparati elettronici e meccanici specifici che permettono di arrivare dove il mercato non è ancora presente

CITROËN



NUOVA CITROËN C5 X HYBRID PLUG-IN SPAZIO AL BENESSERE



SOSPENSIONI ATTIVE ADVANCED COMFORT
SEDILI ADVANCED COMFORT
VETRI LAMINATI INSONORIZZATI

SCOPRILA NEI NOSTRI SHOWROOM

GAMMA NUOVA CITROËN C5 X HYBRID PLUG-IN. Consumo di carburante veicolo (l/100 km): 1,196 - 1,517; consumo di energia elettrica (kWh/100km): 20,5 - 22,4; emissioni CO₂ (g/km): 27,02 - 34,27. Valori omologati in base al ciclo ponderato WLTP, in base al quale i nuovi veicoli sono omologati dal 1° settembre 2018, aggiornati al mese di Marzo 2022 e indicati sono a scopo comparativo. Il consumo effettivo di carburante e di energia elettrica e i valori di emissione di CO₂ possono essere diversi e possono variare a seconda delle condizioni di utilizzo e di vari fattori quali: optional, frequenza di ricarica elettrica per chilometri percorsi, temperatura, stile di guida, velocità, peso totale, utilizzo di determinati equipaggiamenti (aria condizionata, riscaldamento, radio, navigazione, luci ecc.), tipologia e condizioni degli pneumatici, condizioni stradali, condizioni climatiche esterne ecc. Autonomia in modalità elettrica veicolo: 53 - 54 Km. Valore omologato in base al ciclo ponderato WLTP, aggiornato al mese di Marzo 2022 e indicato a fini comparativi. Immagini illustrative; caratteristiche/colori possono differire da quanto rappresentato. Messaggio pubblicitario, con finalità promozionale.

Idee dalla forza magnetica

di Elena Bonaccorso

ROBERTO POLA, AMMINISTRATORE DELEGATO DI SPD, CI RACCONTA DI UN'AZIENDA LEADER NELLA PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DI SOLUZIONI MAGNETICHE PER TUTTI I SETTORI DELLA LAVORAZIONE MECCANICA TRADIZIONALE E NON SOLO

Sfruttare una delle forze più naturali per la movimentazione e la lavorazione meccanica: il magnetismo. SPD lo fa da decenni, con risultati eccellenti e sempre conscia dell'importanza della ricerca scientifica. «L'azienda è nata nel 1974 e in quasi cinquant'anni non ha smesso di innovare sé stessa e la propria attività, attitudine che ci ha permesso di diventare, dal 2008, partner tecnologico del gruppo tedesco Schunk, punto di riferimento globale nella realizzazione di sistemi per il bloccaggio dei pezzi e nell'automazione industriale – racconta Roberto Pola, amministratore delegato -. Il nostro ufficio tecnico è ricco di figure professionali di valore che hanno permesso all'azienda di affermarsi sul mercato internazionale come uno dei maggiori player nel campo delle soluzioni magnetiche industriali».

Una storia che parte innanzitutto da una cosa semplice: il magnete e la sua forza. «Il nostro lavoro si è da subito concentrato sull'elemento base: l'uso dell'elettromagnetismo per bloccaggio, sollevamento e movimentazione di componenti meccanici. Lo sviluppo di questa tecnologia permette soluzioni a elevato contenuto tecnologico e applicativo che sono molto apprezzate dai mercati, nazionale ed europeo in particolare ma non solo. La nostra attuale proposta tecnologica è particolarmente ampia e diversificata, con soluzioni sia standard sia customizzate che vanno a soddisfare la maggior parte delle esigenze espresse dal mondo delle lavorazioni meccaniche: dai sistemi magnetici per il bloccaggio pezzi nelle lavorazioni di fresatura,

SPD ha sede a Caravaggio (Bg) - www.spd.it



IL SISTEMA DEL FUTURO

La sicurezza, la garanzia di qualità e la vasta possibilità di applicazione in diversi ambiti rende questo sistema davvero trasversale

rettificazione, tornitura ed elettroerosione alle soluzioni per il sollevamento/movimentazione di carpenteria metallica, dai sistemi magnetici per lo stampaggio a iniezione delle materie plastiche a quelli per le presse di stampaggio lamiera, fino a quelle destinate ad applicazioni robotizzate. Il bloccaggio rapido, sicuro ed efficace di un pezzo da lavorare su una macchina utensile come il centro di lavoro, una categoria di macchine utensili sempre più diffusa nelle aziende meccaniche manifatturiere con produzioni che evolvono verso la maggiore flessibilità e, al tempo stesso, verso l'integrazione di fabbrica secondo i principi dell'industria 4.0, assume un ruolo sempre più importante per la precisione del pezzo, la rapidità di esecuzione, la sicurezza dell'operatore». Una soluzione che, oltre a essere più sicura, offre numerosi vantaggi applicativi. «I piani magnetici elettropermanenti per l'ancoraggio dei pezzi sono facilmente adattabili alle macchine e alle variazioni di dimensione, di forma e di spessore del pezzo, grazie alla loro intrinseca facilità nel garantire il corretto bilanciamento polare – continua Pola -. Inoltre, ove necessario corredati da espansioni fisse o mobili e da piastre, non si surriscaldano, non si deformano, non temono interruzioni nell'alimentazione. Sono attivabili in pochi secondi con un singolo input di energia e generano un campo di forza omogenea, stabile e permanente. Tra le macchine che

espansioni polari fisse e mobili, in acciaio dolce ad alta permeabilità magnetica, permette di trasmettere il flusso magnetico nella zona desiderata, mentre il pezzo in lavorazione viene sollevato dalla superficie del piano magnetico; ciò consente operazioni come la contornatura, foratura, smussatura, senza rovinare la superficie magnetica del piano». L'adattabilità di tale meccanismo permette l'applicazione a ogni tipo di macchinario indipendentemente dalle dimensioni. Infatti, nei centri di lavoro di grandi dimensioni, anche pallettizzati, il piano magnetico è ancor più vantaggioso, perché può essere montato sia sul basamento della macchina, sia su cubi o squadre o altre attrezzature molto utili per eseguire lavorazioni precise, sicure e ripetitive. Ma i vantaggi di questi sistemi, rispetto alle classiche soluzioni meccaniche di bloccaggio, sono davvero variegati. «Si prenda ad esempio il bloccaggio del pezzo che interessa tutta la superficie sottostante: la forza magnetica è distribuita e non localizzata, consentendo lavorazioni senza vibrazioni a tutto vantaggio della precisione e della durata degli utensili. Inoltre, il bloccaggio magnetico è controllato automaticamente dal cn, che è in grado di regolare la potenza di magnetizzazione in base alla morfologia del pezzo e alle caratteristiche del materiale dal lavorare. Ciò si riflette sulla massima ripetibilità di ogni lavorazione e sull'integrità del pezzo lavorato. Insomma, la sicurezza, la garanzia di qualità e la vasta possibilità di applicazione in diversi ambiti rende questo sistema davvero trasversale e, oserei dire, l'unico vero panorama futuro per le lavorazioni meccaniche di precisione».

traggono i maggiori vantaggi dall'applicazione dei sistemi magnetici sono da annoverare senza ombra di dubbio i centri di lavoro, un ambito che raccoglie un mondo molto vasto che va dalle piccole macchine a quelle più grandi e complesse, fino a quelle pallettizzate. In riferimento ai centri di lavoro medio-piccoli, abbiamo sviluppato una linea di prodotti che si concilia con le esigenze di grande flessibilità di queste macchine, che impongono set-up rapidi e bloccaggi semplici. Il piano magnetico è la soluzione più efficace, perché non si è legati a una forma o a una posizione del pezzo, ma solo a una faccia del pezzo da bloccare sul piano. L'eventuale impiego di

PERSONALIZZAZIONE, IL VERO PLUS AZIENDALE

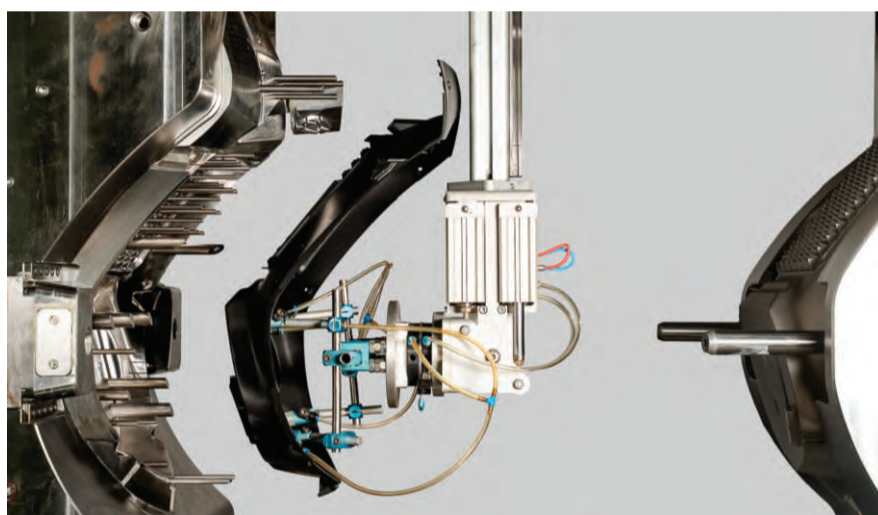
«SPD – aggiunge Pola – assicura un catalogo ricco di applicazioni industriali consolidate e, su richiesta, il team aziendale è in grado di studiare con il cliente le soluzioni più idonee alle specifiche esigenze, realizzando prototipi che vengono poi testati direttamente sul campo. Il tutto completato da un accurato servizio di consegna e assistenza post-vendita. In un'ottica di partnership, la nostra azienda fornisce inoltre una serie di servizi di pre-vendita e post-vendita per accompagnare il costruttore/utilizzatore di macchine utensili lungo l'intero arco di vita della macchina. Ai costruttori offre supporto nel training, nell'installazione dei piani magnetici e nell'integrazione delle unità di controllo con il cn della macchina. Agli utilizzatori che vogliono installare i sistemi SPD sulle proprie macchine, l'azienda offre assistenza in fase di installazione, assistenza e manutenzione».

Versatilità, affidabilità e competenza

di Bianca Raimondi

ALESSANDRO PERSICHETTI, CHE OGGI AFFIANCA IL PADRE ALLA GUIDA DELLA PERSICHETTI STAMPI INSIEME AL FRATELLO GIACOMO, RACCONTA LA STORIA DI UN'AZIENDA LEADER NELLA COSTRUZIONE DI STAMPI PER MATERIE PLASTICHE, STAMPAGGIO A INIEZIONE E LAVORAZIONI MECCANICHE DESTINATE A SVARIATI SETTORI INDUSTRIALI

Specializzata da più di 25 anni nella realizzazione di stampi per materie plastiche, stampaggio ad iniezione e altre lavorazioni meccaniche di precisione, Persichetti Stampi Srl ha assunto ormai un ruolo da leader nel settore, effettuando con accuratezza estrema ogni tipo di lavorazione. «Ho ereditato la passione per questo lavoro da mio padre Giancarlo, che nel 1995 aprì la sua attività, qui a Fratta Todina, un piccolo paese umbro in provincia di Perugia, con l'acquisto della prima fresa a 3 assi e trasformando il garage di casa nostra in un'officina meccanica – racconta Alessandro Persichetti - Inizialmente la ditta prese il nome di Persichetti e C. specializzandosi nella progettazione e realizzazione di stampi per materie plastiche. Nel 2001 i miei genitori fondarono la società Poliplast Sas, entrando così a far parte del mondo dello stampaggio plastico a iniezione come fornitori di componenti e prodotti finiti in plastica. Nel 2007 la Persichetti e C. è passata dall'essere una ditta individuale ad una società di capitali sotto il nome di Persichetti Stampi Srl, finché nel 2014 è stata acquisita a titolo definitivo la Poliplast Sas, trasferendo tutto nella nuova sede operativa a Fratta Todina, ampliata successivamente nel 2018 con il passaggio



da 3500 mq a 5000mq. Oggi, dopo 28 anni di attività, al timone dell'azienda rimane sempre mio padre coadiuvato da me e da mio fratello Giacomo».

Qual è il vostro core business?

«Lo stampaggio di componenti plastici e la produzione degli stampi. Supportiamo le aziende nello sviluppo delle proprie idee, progettando e realizzando stampi per materie plastiche di qualunque tipologia, nel modo più completo possibile: dall'analisi di fattibilità al co-design grazie a un ufficio tecnico interno che è in grado di curare ogni fase, fino allo stampaggio dei componenti finiti. Siamo una realtà in forte espansione e in questi ultimi anni ab-

biamo investito ingenti risorse in macchinari, tecnologie moderne e nelle persone, per offrire ai nostri clienti un servizio sempre migliore».

Quali sono i punti di forza dell'azienda?

«Uno degli aspetti che ci caratterizza e distingue dai nostri competitor è la cura che mettiamo nel rapporto con i nostri clienti, nei confronti dei quali cerchiamo di essere, più che dei semplici fornitori, dei veri partner produttivi su cui possono contare a 360 gradi. A partire dallo sviluppo di un'idea in termini di fattibilità, design, aspetti tecnici, il nostro studio tecnico è in grado di accompagnare il cliente dalla progettazione alla realizzazione finale del prodotto, garantendo la massima qualità. Coprendo al nostro interno ogni fase di lavoro necessaria per portare a termine un progetto, diamo ai nostri clienti la possibilità di ridurre notevolmente costi e tempi, anche nel post vendita. Infatti, chi lo desidera può lasciare lo stampo commissionato nella nostra officina per permetterci di gestire direttamente lo stampaggio dei componenti. Con questo servizio offriamo la garanzia a vita sullo stampo e

una manutenzione periodica gratuita: un'opportunità che consente alle imprese di abbattere diversi costi, a fronte di un supporto tecnico continuo e completo. Negli anni abbiamo anche volutamente deciso di non specializzarci in particolari settori industriali, preferendo mettere in gioco tutta la nostra versatilità, diversificando ambiti produttivi e clienti e questo ci ha permesso di non fermare mai la produzione neppure durante la recente pandemia».

A quale settore vi rivolgete maggiormente?

«Sia l'officina meccanica che il reparto stampaggio sono totalmente informatizzati e dispongono entrambi di un ampio parco macchine, costantemente aggiornato e tecnologicamente all'avanguardia, questo ci consente di accogliere e soddisfare ogni tipo di richiesta da parte dei nostri clienti che appartengono a svariati comparti. Oggi collaboriamo soprattutto con i settori elettronica, arredamento, sanitario e, sempre di più, nel campo alimentare e dei prodotti correlati al food, senza tralasciare l'automotive, un comparto di nicchia strategico per il nostro settore, sia in Italia che all'estero». •



Persichetti Stampi ha sede a Fratta Todina (Pg) www.persichetti.biz

SOSTENIBILITÀ E RISPARMIO ENERGETICO

Sensibile alla tematica della tutela ambientale e della produttività ecosostenibile, Persichetti Stampi, attraverso l'adozione di moderne tecnologie riesce a ridurre l'impatto ambientale, recuperando gli scarti di lavorazione per immetterli di nuovo nel ciclo produttivo.

Inoltre, sta sperimentando l'impiego di innovative bio plastiche nella produzione di componenti, con l'obiettivo futuro di ridurre in maniera sensibile l'impiego delle plastiche tradizionali. «Attualmente – racconta Alessandro Persichetti - stiamo sviluppando per una grande azienda italiana del settore alimentare un contenitore in materiale sostenibile innovativo, testandone la qualità e resa in fatto di resistenza e durevolezza, contribuendo al suo lancio per la prima volta sul mercato».

Un ultimo contributo a livello ambientale è dato dall'impianto fotovoltaico di cui l'azienda dispone, che autoproduce il 60 per cento dell'energia che consuma e immette nella rete pubblica la restante energia pulita prodotta e non utilizzata.

La qualità e serietà di Persichetti Stampi è confermata anche dalle certificazioni che ha ottenuto, tra cui la Iso 9001:2015.

VERI PARTNER PRODUTTIVI

Coprendo al nostro interno ogni fase di lavoro necessaria per portare a termine un progetto, diamo ai nostri clienti la possibilità di ridurre notevolmente costi e tempi, anche nel post vendita



Il lavoro del futuro? Con Sharp è già iniziato.

Il mondo del lavoro richiede oggi elevati standard di sicurezza, flussi di lavoro efficaci e tecnologia sostenibile. I servizi di stampa gestita Sharp offrono le competenze tecniche per migliorare la produttività, ridurre i costi, proteggere le informazioni e l'ambiente. La nostra risposta alle esigenze del lavoro del futuro.

www.sharp.it

SHARP
Be Original.

Le opportunità del DGitalMecShow

di Guido Anselmi

LA PRIMA FIERA DIGITALE PERMANENTE

INTERNAZIONALE DEDICATA AL SETTORE DELLA METALMECCANICA: UNO SPAZIO VIRTUALE, RAPIDO E SEMPLICE DA CONSULTARE, CHE OFFRE UN'ESPERIENZA UNICA SIA PER GLI ESPOSITORI CHE PER I VISITATORI

Collaborando da molto tempo con imprese che operano nell'ambito metalmeccanico, è emerso che una delle maggiori difficoltà degli operatori del settore è quella di riuscire a trovare il cliente o il fornitore ideale, anche partecipando attivamente a fiere di settore o attraverso il passaparola.

La società Marketing Specialistico Srl, creata da Marco Militello, si rivolge principalmente alle Pmi del mondo della metalmeccanica e ha innanzitutto cercato di ricostruire l'identikit del cliente ideale di ogni azienda, scoprendo che si identifica in quel committente che richiede un prodotto, una lavorazione o un servizio in grado di valorizzare adeguatamente la capacità produttiva dell'azienda a cui si rivolge. Il passo successivo è stata l'ideazione di DGitalMecShow, partendo dal presupposto che essere presenti online è molto importante, ma ciò che conta è farlo nel modo giusto. La fiera digitale, suddivisa in padiglioni, dedicata al mondo della metalmeccanica, nasce per valorizzare anche online il lavoro di aziende che offrono servizi, lavorazioni e forniture in ambito metalmeccanico. È



Marketing Specialistico ha sedi a Limena (Pd) e Fasano (Br)
www.marketingmetalmeccanico.it - www.dgitalmecshow.com

uno spazio digitale progettato unicamente per i visitatori e gli espositori del settore, pensato per facilitare l'incontro tra domanda e offerta. Ogni espositore ha a disposizione uno stand virtuale, nel quale promuove e mostra tutte le informazioni necessarie al visitatore per valutare attentamente i servizi offerti dalle aziende espositrici e la qualità delle loro lavorazioni e forniture, per poter scegliere in maniera accurata l'of-



ficina o l'azienda più in linea con le sue esigenze. Allo stesso tempo, partecipando alla fiera digitale, ogni espositore avrà la possibilità di mostrare in maniera innovativa il proprio lavoro e di fare emergere la qualità dei propri servizi, anche online, in uno spazio dedicato al settore metalmeccanico. A differenza delle tradizionali fiere di settore, DGitalMecShow dura tutto l'anno, dando la possibilità ai potenziali clienti di interessarsi all'offerta più appropriata, di visitare lo stand che preferisce in qualsiasi momento, da qualsia-

si parte del mondo e attraverso qualsiasi dispositivo mobile. Inoltre gli espositori e i visitatori hanno a disposizione uno spazio virtuale consultabile h24, che permette a potenziali committenti di valutare attentamente l'offerta di ogni azienda e di richiedere preventivi mirati, evitando di perdere tempo con aziende che non sono effettivamente in grado di realizzare la lavorazione o il servizio richiesto.

Un altro aspetto molto interessante è che i costi per ottenere uno stand virtuale sono molto ridotti rispetto a quelli richiesti per la partecipazione a una tradizionale fiera di settore.

DGitalMecShow presenta e promuove ogni azienda in maniera efficace e chiara, in modo tale che i potenziali clienti interessati alle lavorazioni, ai servizi e alle forniture di una particolare realtà del sito, possano trovarla facilmente. All'interno di ogni stand sono presenti tutti i dati di contatto necessari per chiamare l'azienda, inviare email, raggiungere la sede. All'ingresso della DGitalMecShow il cliente ha a disposizione una barra di ricerca generica in cui può digitare i nomi di prodotti, settori, lavorazioni, servizi, o forniture che lo indirizzeranno verso le aziende più idonee. All'interno dei padiglioni le aziende espositrici sono raggruppate per tipologia di lavorazione o servizio offerto. Gli stand invece sono gli spazi virtuali in cui le singole aziende espositrici mostrano le informazioni chiave sui propri servizi, promuovendo la capacità produttiva dell'azienda, i prodotti, le lavorazioni, i servizi, i settori per cui operano, i macchinari, le competenze del personale e le certificazioni di qualità. L'obiettivo di DGitalMecShow è quello di aiutare le aziende espositrici a raggiungere clienti qualificati, in grado di valorizzare la loro capacità aziendale, offrendo uno spazio virtuale rapido e semplice da consultare, affinché i potenziali clienti sappiano sempre a quali aziende rivolgersi e le ditte espositrici possano mostrare la qualità dei loro servizi.

Non è soltanto un luogo virtuale in cui si facilita l'incontro tra domanda e offerta, è anche uno spazio in cui gli esperti di settore possono parlare attivamente del proprio lavoro e dei propri traguardi, condividendo la passione per il mondo della metalmeccanica. La fiera digitale è parte integrante del processo di digitalizzazione dell'Industria 4.0, attraverso cui tutti potranno conoscere le novità dell'industria metalmeccanica e restare aggiornati senza doversi spostare fisicamente. L'esistenza di uno spazio digitale in cui virtualmente clienti e fornitori possono incontrarsi rappresenta una vera rivoluzione e accorcia le distanze tra domanda e offerta. •

I VANTAGGI DELLA FIERA DIGITALE

Numerosi sono i vantaggi che comporta la promozione della propria azienda all'interno di una fiera digitale. Un'azienda che opera in ambito metalmeccanico e che abbia voglia di promuovere i suoi servizi e raggiungere nuovi clienti, ha bisogno di essere presente anche sul web. Questo perché non essere presenti online significa lasciare ad altre aziende di settore la possibilità di promuovere e offrire un servizio simile (ma non per forza migliore). Oggi infatti chiunque abbia bisogno di un servizio specifico, lo ricerca direttamente su internet: il web è uno strumento accessibile a tutti e permette di ottenere in pochi secondi molte delle informazioni di cui abbiamo bisogno. Tuttavia, avere un sito web non significa riuscire ad ottenere sempre la giusta visibilità online. Grazie alla fiera digitale un cliente interessato a specifiche lavorazioni o forniture non dovrà navigare per ore sul web e potrà valutare un ventaglio di aziende metalmeccaniche in un unico spazio virtuale, risparmiando tempo e denaro. Inoltre nella fiera digitale si pubblicizzano i propri prodotti attraverso la creazione di contenuti di alta qualità.

Come evolve la fabbrica intelligente

di FD

AUTOMAZIONE, SOSTENIBILITÀ, COMPETENZE E GLI ALTRI TEMI SFIDANTI

DELL'INDUSTRIA DI DOMANI SARANNO AL CENTRO DI SPS ITALIA, FIERA DI MESSE FRANKFURT ITALIA PUNTO DI RIFERIMENTO PER IL COMPARTO MANIFATTURIERO ITALIANO

Presentata al Competence Center di Milano l'undicesima edizione di Sps Italia- Smart Production Solutions, la fiera dell'automazione e del digitale per l'industria intelligente e sostenibile che si terrà a Parma dal 23 al 25 maggio. Il claim della manifestazione "Innovativa per vocazione" esprime lo spirito dell'evento, che si muove nella direzione di favorire un dialogo sempre più stretto tra fornitori di tecnologie e mondo manifatturiero. «Con sei padiglioni e nuove adesioni in crescita del 20 per cento, siamo ottimisti e guardiamo alla fiera di maggio come un momento cruciale per l'innovazione delle nostre imprese, per scoprire le tecnologie abilitanti per la fabbrica, conoscere i nuovi trend, confrontarsi sulla tra-



sformazione green e digitale del manifatturiero», ha anticipato Donald Wich, amministratore delegato Messe Frankfurt Italia.

AUTOMAZIONE E SOSTENIBILITÀ
Sono quindi confermati i sei padiglioni espositivi, concepiti per ospitare il meglio delle tecnologie dell'automazione a servizio della trasformazione dell'industria in ottica 4.0. L'area District 4.0 con demo funzionanti e casi applicativi illustrerà le potenzialità delle soluzioni di Digital&Software, Robotica e Meccatronica, Additive Manufacturing. La novità è rappresentata dall'area Sustainable Innovation che vuole of-



fruire al visitatore un percorso dimostrativo sulle soluzioni oggi più innovative e sostenibili. L'area, in particolare, valorizzerà il ruolo delle smart production solution nelle tre principali accezioni: automazione al centro della sostenibilità; digitale come tecnologia a supporto della sostenibilità; tecnologie emergenti per la sostenibilità. La tematica sarà centrale anche nel palinsesto convegnistico, oltre che in occasione della tavola rotonda inaugurale e nei convegni scientifici, insieme a 5G, additive manufacturing e cyber security.

AL CENTRO I BISOGNI DELLE IMPRESE

Per migliorare l'esperienza del visi-

tore saranno disponibili sulla app ufficiale della fiera dei percorsi che aiuteranno ad orientarsi, creando un itinerario ad hoc basato su settori di applicazioni o tecnologie abilitanti di interesse. Una nuova importante iniziativa è il Position Paper, documento che verrà redatto per definire specifici obiettivi funzionali al cambio di paradigma tecnologico. «Le esperienze con cui ci siamo confrontati in ambito 4.0 in questi anni, come comitato scientifico, nelle varie aree industriali in cui operiamo quotidianamente, ci ha spinti a una necessaria riflessione su come collegare i bisogni aziendali, influenzati da nuovi fattori in continua evoluzione (supply

chain resilience, sustainability, solo per fare alcuni esempi), con l'esteso panorama di tecnologie disponibili e come allineare il modello organizzativo al cambiamento», ha spiegato Maurizio Mangiarotti, VP Engineering Automation Gsk.

SPS ON TOUR: CONTO

ALLA ROVESCIA PER LA FIERA


Si sono già svolte le prime tappe di Sps Italia on Tour, la rassegna di incontri sui temi dell'automazione e del digitale nei distretti produttivi italiani che anticipa la manifestazione. Per ciascun appuntamento, organizzato in collaborazione con Anie Automazione, Competence Center ed enti, il focus tecnologico e applicativo è definito su esigenze ed eccellenze della manifattura del territorio. A Brescia, il 31 gennaio, sono stati protagonisti nuovi modelli di business, intelligenza artificiale e Digital Twin. A Roma, il 16 febbraio, si è discusso di Pharma 4.0, Blockchain ed Edge computing. Le ultime tre tappe si terranno a: Rimini, il 21 marzo, con un incontro dedicato a Industry 5.0, efficienza energetica, IoT; a Genova, il 13 aprile, dove il focus si concentrerà su 5G, robotica avanzata e circular manufacturing; a Bari, il 4 maggio, con un programma dedicato a skill in manufacturing, Additive manufacturing, Ar/Vr.

OBIETTIVO FORMAZIONE

Il programma educational della manifestazione coinvolge università, aziende, studenti, professori e istituti tecnici da tutta l'Italia con programmi mirati e attività prima, durante e dopo la fiera. Ci sarà, per gli studenti di Itis e Its che ne faranno richiesta, l'opportunità di assistere agli incontri Sps Italia on Tour tramite live streaming. Inoltre, la fiera si impegna a redigere un "Manifesto delle competenze" volto a definire le skill necessarie per entrare nel mondo del lavoro. Troverà un nuovo spazio più ampliato l'area Job Opportunity. •

IL PUNTO DI ANIE AUTOMAZIONE

Anie Automazione conferma la sua partecipazione a Sps Italia con uno stand dedicato all'associazione e una serie di eventi, oltre a un'importante collaborazione con la Opc-Ua Foundation. «Il 2022 è stato ricco di soddisfazioni con il mercato in crescita di oltre il 20 per cento secondo le ultime stime; pur senza dimenticare l'incertezza generale, i soci si esprimono con toni positivi e ipotizzano una piccola ulteriore crescita per il 2023. Confidiamo, ovviamente, nella conferma delle aliquote del Piano Transizione 4.0 e nel miglioramento delle condizioni geopolitiche che hanno inciso in modo sensibile sulla disponibilità di materiali e sui costi dell'energia», commenta Andrea Bianchi, presidente Anie Automazione.

Nuova Classe A con Mercedes 

Io, Auto.

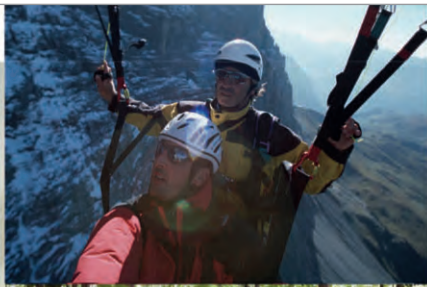
Con nuova Classe A l'interazione tra uomo e macchina ha raggiunto dei livelli finora inimmaginabili. Grazie all'intelligenza artificiale del sistema MBUX, riconosce i tuoi comandi vocali, impara dalle tue abitudini e fa molto di più. Per attivarla basta un semplice "Hey, Mercedes!". Prova un'esperienza tutt'altro che artificiale.

Scopri-la su [mercedes-benz.it](https://www.mercedes-benz.it)

Nuova Classe A. Just like you.



Consumo combinato (km/l): 14,9 (Classe A 250) e 22,0 (Classe A 180 d).
Emissioni CO₂ (g/km): 120 (Classe A 180 d) e 153 (Classe A 250).



ESPANDI GLI ORIZZONTI DEL TUO BUSINESS.



JEEP GLADIATOR È IMMATRICOLATO COME VEICOLO COMMERCIALE N1

NUOVA JEEP GLADIATOR.

Scopri il nuovo **pick-up** Jeep, che ti permetterà di svolgere meglio qualsiasi attività grazie all'**ampio vano di carico**, alla potenza del **motore Diesel** e alla **capacità in fuoristrada**.

SCEGLI NUOVA JEEP GLADIATOR E SCOPRI SU JEEP-OFFICIAL.IT I VANTAGGI IN PIÙ SE LA ACQUISTI ONLINE.

Consumo di carburante **gamma Gladiator** (l/100 km): 9,8 – 9,5; emissioni CO₂ (g/km): 256 – 248. Valori omologati in base al ciclo misto WLTP, aggiornati al 30/04/2022, e indicati a fini comparativi. **Jeep**, è un marchio registrato di FCA US LLC.

Jeep
THERE'S ONLY ONE