



Marco Olivari, responsabile tecnico commerciale di Claren Tools Group

# IL FUTURO DEGLI STAMPI PARTE DALLA DIGITALIZZAZIONE” DELLA PRODUZIONE



**Marco Olivari ha recentemente concluso un percorso di specializzazione executive in Smart Manufacturing al Politecnico di Milano che gli ha permesso di approfondire tecnologie e processi per l'Industria 4.0 e ripensare le modalità produttive dell'azienda**

Se da un lato la pandemia di Covid-19 ha portato le aziende del settore stampi ad affrontare difficoltà produttive fino ad un anno fa non prevedibili, dall'altro ha anche permesso l'avvio di nuovi progetti industriali in cui l'innovazione è protagonista indiscussa. Proprio così è stato per Claren Tools, azienda di Chiari (BS) specializzata nella produzione di stampi per materie plastiche e pressofusione destinati ai settori automotive, dell'elettrodomestico e dell'arredo, che abbiamo intervistato lo scorso anno durante il lockdown. In quell'occasione si era parlato dell'importanza della *lean manufacturing* e della trasformazione digitale per il settore Stampi, ma soprattutto di come l'innovazione tecnologica e di processo potesse aiutare gli stampisti a contenere l'incertezza e l'instabilità che stava - e tuttora sta - caratterizzando il sistema manifatturiero, ponendo le basi per sviluppare nuovi business. Grazie a questo approccio l'azienda bresciana ha realizzato negli scorsi mesi un progetto di "digitalizzazione della produzione" condotto in collaborazione con il Politecnico di Milano, che l'ha portata a riorganizzare e razionalizzare la struttura in ottica 4.0, come ci ha raccontato l'Ing. Marco Olivari, responsabile tecnico commerciale di Claren Tools Group.

**Come è andato il lavoro di Claren Tools nel 2020? Cosa è cambiato negli scorsi mesi e quali sono stati i vostri obiettivi?**

A causa della pandemia molti settori industriali fanno ancora fatica a riprendere le proprie attività con i ritmi che avevano in passato. Una difficoltà che ha creato pesanti conseguenze per gli stampisti in Italia. In particolare, Claren Tools ha dovuto adattarsi ad una domanda fluttuante e imprevedibile, caratterizzata da commesse che spesso richiedono tempi di lavorazione strettissimi, ripercuotendosi inevitabilmente sulla nostra organizzazione interna.

Per risolvere questo problema l'azienda ha dovuto trovare nuove modalità per gestire la produzione, che consentissero di rispondere ai clienti in modo più veloce e flessibile, contenendo costi e tempi di lavoro. A questo proposito, il percorso di specializzazione executive in Smart Manufacturing che ho portato avanti in quest'ultimo anno al Politecnico di Milano mi ha permesso di approfondire tecnologie e processi per l'Industria 4.0 e provare a ripensare le modalità produttive di Claren Tools. Grazie a questa opportunità, l'azienda ha potuto inoltre proporsi come "caso studio", per la realizzazione di un progetto curato con il nostro tutoraggio da due allievi del corso di Industrial Management del Politecnico. Questa esperienza è stata doppiamente interessante: gli studenti hanno potuto confrontarsi per quattro mesi con il mondo del lavoro in azienda, provando ad applicare sul campo quanto stavano imparando durante le lezioni universitarie, mentre Claren Tools ha potuto sviluppare grazie al loro aiuto una nuova metodologia basata su un uso ragionato dei dati provenienti dalle macchine e dai processi manifatturieri.

### Come si è sviluppato questo progetto e quali cambiamenti sta apportando al vostro lavoro in azienda?

Siamo partiti innanzitutto dall'analisi dei principali problemi di gestione della produzione riscontrati nella nostra



azienda: ad esempio, la presenza di una raccolta dati ancora manuale e di una pianificazione in gran parte giornaliera, che portava ad una distribuzione non bilanciata delle commesse e a tempi morti. Abbiamo quindi iniziato ad introdurre un nuovo modo di raccogliere e gestire i dati e a lavorare alla realizzazione di un programma "agile" che facilitasse la pianificazione delle nostre attività senza appesantire il lavoro degli addetti alla produzione e degli operatori CAM. Abbiamo collaborato con un esperto di software di progettazione che ci ha aiutato a stimare i tempi medi di lavorazione per ogni particolare o componente, mentre con un altro programmatore abbiamo realizzato un software previsionale basato su diagram-

**Grazie al progetto condotto in collaborazione con il Politecnico di Milano, Claren Tools può gestire in modo più efficiente il workflow, supervisionare costantemente le lavorazioni in corso e stimare in modo più attendibile e preciso le risorse necessarie per portare a compimento ogni fase di un progetto**

**CONTATTI:** Tel. +39 030 7000341 –  
email: commerciale@clarentools.it

**WEBSITE:**  
<https://www.clarentools.it/>

**SERVIZI:** co-progettazione e realizzazione stampi, manutenzione, assistenza post-vendita, assistenza tecnica 24 ore 24, 7 giorni su 7, consulenza commerciale ed amministrativa.

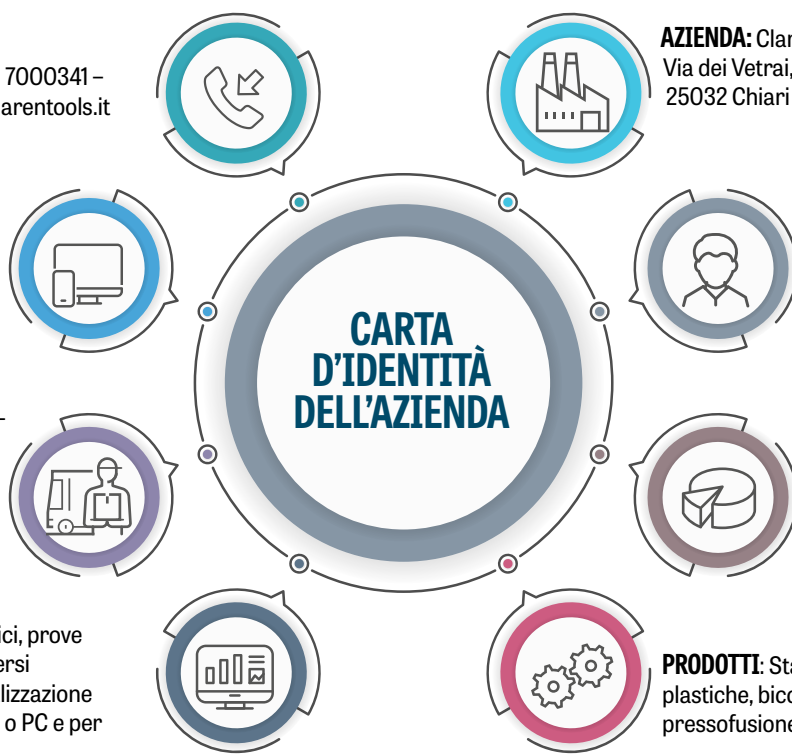
**TECNOLOGIE:** fresatrici, foratrici, prove stampi, carroponti, torni e diversi macchinari specifici per la realizzazione di stampi bicomponente, in PP o PC e per materiali plastici.

**AZIENDA:** Claren Tools Srl,  
Via dei Vetrai, 28/30,  
25032 Chiari (BS)

**REFERENTE:**  
Marco Olivari, Responsabile  
tecnico-amministrativo

**SETTORI:** Automotive,  
Arredamento e Design,  
Elettrodomestico

**PRODOTTI:** Stampi per materie  
plastiche, bicomponente e  
pressofusione





**L'azienda bresciana ha ottimizzato la raccolta dei dati di lavoro relativi ad ogni macchina, permettendo agli operatori di rilevarli e analizzarli con precisione. Nell'immagine: lavorazione dello stampo per la realizzazione di una sedia**

ma di Gantt, volto ad ottimizzare la gestione globale delle lavorazioni. Le tematiche affrontate durante il mio corso di specializzazione al Politecnico di Milano sono state utili per capire come intraprendere quello che è stato un cambiamento radicale nella gestione della produzione, soprattutto per un'azienda che non costruisce in serie ma in modo customizzato, su richiesta. E tutto partendo dai principi della lean manufacturing, dall'applicazione dell'industria digitale e dell'Industrial Internet of Things. Grazie a questo progetto oggi possiamo gestire in modo più razionale il nostro workflow, supervisionare costantemente le lavorazioni in corso e stimare in modo più attendibile e preciso le risorse necessarie per portare a compimento ogni fase di un progetto, dalla progettazione allo stampo finito.

### **Quali sono i vostri prossimi obiettivi?**

Prima di tutto la messa in funzione a pieno regime del software gestionale sviluppato per consentire la pianificazione digitale della nostra produzione. Dopo la fase iniziale di raccolta e analisi dati condotta manualmente insieme agli studenti del Politecnico di Milano, è stato programmato un periodo di circa 6 mesi per la raccolta automatica dei dati che ci consenta di confrontare le informazioni a nostra disposizione con i dati previsionali e, quindi, di ottimizzare la stima delle tempistiche rilevate per ottenere una previsione più realistica possibile in merito alle risorse da destinare alle commesse in corso. In secondo luogo, abbiamo previsto di ottimizzare la raccolta dei dati relativi ad ogni macchina, permettendo agli operatori di rilevarli e analizzarli.

### **Un cambio radicale nel modo di lavorare e produrre...**

Non solo. Questo progetto ha fatto emergere in azienda anche nuove importanti esigenze. Ad esempio, abbiamo

dovuto confrontarci con il tema della cyber security. Per questo abbiamo collaborato con un esperto che ci ha permesso di sviluppare una rete interna criptata per la gestione sicura dei dati. Inoltre, abbiamo ottimizzato la nostra rete ICT per consentirci di lavorare senza interruzioni anche in caso di imprevisti, acquisendo computer di riserva per evitare stand-by e connettendo tutti gli impianti ad un server dati centrale. Abbiamo inoltre collegato molte macchine ad una rete Wi-Fi che ci ha consentito di eliminare l'ingombro dei cavi, andando a snellire la logistica. Anche questi sono investimenti fondamentali per la digitalizzazione di una PMI. Industria 4.0 non significa solo tecnologia avanzata e adeguate macchine utensili, ma anche avere la capacità di raccogliere dati e, soprattutto, di analizzare le informazioni ottenute per poter migliorare la produzione. In futuro, sempre di più il nostro lavoro sarà basato sull'elaborazione dei Big Data. La loro utilità è immensa e non solo per monitorare e ottimizzare le lavorazioni, ad esempio anche in ambito amministrativo, per fare preventivi più mirati o per controllare lo stato dei macchinari e disporre interventi di manutenzione oppure per migliorare i consumi degli impianti e riuscire a risparmiare energia, e così via.

### **Avete altri progetti in cantiere?**

Nel 2020, in piena pandemia, abbiamo acquistato una nuova macchina per la fresatura e la foratura profonda, per stampi fino a 40 tonnellate, con dimensioni fino a 4.300 mm e una profondità di foratura in ciclo unico di 1.750 mm. Un impianto che ci permette di offrire un nuovo ed efficiente servizio di foratura conto terzi su pezzi di grandi dimensioni. Da quando è arrivata in azienda questa macchina non si è mai fermata e speriamo che possa continuare a lavorare con questo ritmo. La tecnologia è sicuramente importante, ma anche le competenze per saperla usare al meglio lo sono. Una delle difficoltà che incontrano le aziende del manifatturiero nel settore stampi, è quella di trovare e assumere nuovo personale specializzato. Spesso le competenze teoriche acquisite a scuola non bastano se non vengono affiancate dalla pratica. In più, i giovani associano ancora il lavoro in fabbrica all'industria di decenni fa, ma oggi lavorare in un'azienda che progetta e realizza stampi significa saper usare un computer, conoscere i moderni linguaggi di programmazione, utilizzare correntemente app digitali per avviare, controllare e rendere più efficiente la produzione. Per questo riteniamo che sia importante raccontare che cosa sia davvero la "nuova fabbrica 4.0", affinché le nuove generazioni, sappiano quanto affascinante e stimolante possa essere.