

## Futuro in 3D. Chi l'ha detto che il manifatturiero non cambia?

CARACOL, UNA PMI NATA DAL GRANDE INCUBATORE INNOVATIVO DI COMONEXT, ALLA CONQUISTA DEL MERCATO MONDIALE

L'export italiano e lombardo non si chiama più solo Armani, Frau, Luxottica o qualcuno dei grandi marchi di successo globale che hanno appena trionfato al Salone del Mobile. L'export italiano ha sempre più le sembianze tecnologiche dei robot 3D. Un esempio? Si chiama Caracol, è una Pmi innovativa con sede a Barlassina (MB) - uscita dal grande incubatore di **ComoNext** (oggi sono 140 le **start up** in gestione) - che nasce dall'idea di superare i limiti della manifattura e trovare alternative per produrre in maniera più efficiente e sostenibile.

"La società è nata nel 2015 - spiega al Foglio Francesco De Stefano, cofondatore e ceo di Caracol - con l'obiettivo di sviluppare la tecnologia della stampa 3D, sul terreno delle grandi dimensioni. E' partito un progetto di ricerca durato due anni e abbiamo realizzato il primo robot che è approdato sul mercato nel 2018". Poi è scattata la conquista dei mercati internazionali. "Siamo partiti in Italia grazie a **ComoNext**, l'indotto manifatturiero italiano è consistente e ci ha permesso di crescere, fino all'anno scorso rappresentava la metà del fatturato. Ora ci stiamo muovendo negli Stati Uniti e in medio oriente, in particolare in Arabia Saudita, Dubai, Abu Dhabi dove ci sono grandi progetti strutturali. Oggi produciamo componenti seriali per la nautica, per l'aeronautica, prodotti di design come sedie, tavoli, prodotti per l'edilizia". Si tratta di un'azienda leggera dove la ricerca ha uno spazio determinante. "Siamo una cinquantina di dipendenti, arriveremo a 70 entro la fine dell'anno e il fatturato negli ultimi tre anni è stato raddoppiato. La ricerca - spiega il ceo - è la chiave del nostro vantaggio competitivo, basta guardare ai nuovi assunti: 15 su 50 si occupano di ricerca e sviluppo, che vengono elaborate all'interno dell'azienda e il 40 per cento del nostro fatturato viene investito in ricerca".

L'azienda ha sviluppato Heron

AM: un sistema di manifattura additiva integrato e modulare, che mette insieme diversi elementi proprietari e brevettati - dall'estrusore al piano di stampa, dal sistema di alimentazione fino al software e al sistema di controllo - con il supporto di un braccio robotizzato per la movimentazione. Caracol oggi conta i primi cluster robotici di questo genere in Italia per la produzione avanzata. Questi cluster robotici sono ideali per la produzione di applicazioni di diverso tipo, come: componenti strutturali, metal replacement, produzione di tool, dime, maschere e supporti alla produzione, prototipi, preserie, e parti finite per diversi settori. Come ad esempio: aerospazio, automotive, energy, marino, architettura, arte e design. L'expertise in processi di manifattura additiva e design permette di seguire il progetto dall'ideazione al prodotto finale. Ai suoi clienti Caracol offre varie soluzioni, quali: design di prodotto e sviluppo di concept per ingegnerizzare i componenti per la produzione in manifattura additiva, stampa 3D di prototipi su larga scala di larghezza nell'ordine dei metri con il suo sistema robotico proprietario, produzione in serie di prodotti finiti, ma anche l'internalizzazione della sua tecnologia di stampa 3D, oltre a training e workshop sull'Additive Manufacturing.

Un concetto industriale completamente nuovo, che traccia però una strada per il futuro. Ma perché la produzione 3D sta soppiantando le forme più tradizionali? "Perché offre vantaggi economici, tecnici e di sostenibilità", risponde De Stefano. "E' un processo che permette di realizzare componenti in maniera digitale, senza tuning, senza strumenti di supporto, così il costo per realizzare il prodotto è più basso: arriviamo fino al 70 per cento di riduzione dei costi. Ci sono vantaggi tecnici perché si riescono a integrare parti diverse riducendo i tempi di produzione e migliori performance. Poi è

un processo molto più sostenibile perché utilizza materiali riciclabili e mette in moto l'economia circolare eliminando le emissioni di CO2".

Tra gli investitori ci sono nomi pesanti: CDP Venture Capital e Neva SGR, Venture Capital del Gruppo Intesa Sanpaolo, oltre a Primo Space Fund ed EUREKA! Venture SGR. Oggi l'azienda ha aperto "il più grande centro produttivo di stampa 3D di grandi dimensioni in Europa:

"Caracol - aggiunge **Stefano Soliano**, direttore generale di **ComoNext Innovation Hub** (oltre che A.D. di C.NEXT spa), che ha accompagnato la crescita della società - ha dimostrato la propria capacità nel mettere a terra efficacemente un piano di sviluppo tecnologico e imprenditoriale ambizioso, che coniuga e valorizza robotica e additive manufacturing, con un approccio peculiare anche in termini di circolarità e di sostenibilità".

Caracol sembra raccogliere consensi sempre più qualificati, "grazie alla fiducia dei principali fondi d'investimento Italiani e il grande supporto ricevuto dagli advisor, coordinati da Growth Capital in quest'operazione, avremo ora la possibilità di accelerare l'espansione delle nostre soluzioni nei mercati globali, continuando a sviluppare e consolidare la tecnologia che tragherà il mondo manifatturiero verso un futuro più efficiente e sostenibile" conclude Francesco De Stefano.

**Daniele Bonecchi**



Peso:22%