ORE 12 WEB ITALIA



NEWS RICERCA E INNOVAZIONE

LA STAMPA 3D PER IL SETTORE AERONAUTICO E AEROSPAZIALE



Grazie alla ricerca e alla tecnologia di stampa 3D, l'azienda vicentina Ecor International offre soluzioni su misura e di qualità sempre più elevata

Il Sentiero International Campus (il polo di ricerca industriale creato da Ecor International), grazie alla conoscenza approfondita del processo dell'**additive manufacturing (stampa 3D)**, porta Ecor a individuare una **soluzione su misura per ogni cliente, a seconda del progetto e del componente richiesto**.

"*Partendo dall'esigenza del cliente siamo in grado di attivare un **progetto di ricerca ad hoc**, per testare e offrire la miglior soluzione. Sia in ottica di sostenibilità che di efficacia*". Spiega **Rinaldo Rigon**, Core Processes & Competences Manager di Ecor International.

La Stampa 3D nella realizzazione della componentistica aeronautica

Nella realizzazione della **componentistica aeronautica**, ad esempio, i ricercatori e gli ingegneri de Il Sentiero utilizzano la tecnologia di stampa 3D per creare delle **dime di verifica**, **un calco fedele del pezzo che richiede determinati accorgimenti**.

"*La **progettazione del processo di stampa 3D** è uno degli strumenti più performanti che abbiamo per **dare un servizio personalizzato al cliente finale**"*. Spiega **Mario Franchi**, Researcher, Laboratories & Technologies Additive Manufacturing.

"*Realizziamo **pezzi sempre diversi tra loro,** come soluzioni a esigenze nuove e molto specifiche. Siamo in grado di dare una **risposta personalizzata in tempi brevi**; grazie al processo di additive manufacturing, abbiamo l'opportunità di stringere tra le mani quello che abbiamo progettato dopo solo pochi giorni*".



Con l'integrazione della stampa 3D nel processo di produzione e di saldatura, la realizzazione di componenti raggiunge **risultati di qualità sempre più elevata**.

I pezzi creati grazie alla manifattura additiva possono avere diverse funzioni: di supporto nell'orientamento di due componenti da saldare in posizioni particolari; di controllo delle superfici libere; di imballaggio per la sicurezza nel trasporto.

Più sicurezza e precisione con la Stampa 3D

Quando i componenti da saldare hanno un'inclinazione o un orientamento particolare, l'attrezzo stampato in 3D può fungere da appoggio; **assicurando la corretta posizione nel momento in cui si salda**.

Anche nel caso della **puntatura a resistenza** (un processo di saldatura che prevede la creazione di punti di saldatura a distanza millimetrica), gli attrezzi realizzati in 3D dal centro di ricerca apportano precisione massima.

Un esempio di componente critico che segue queste fasi di lavorazione nel reparto Aerospace di Ecor International è il **tubo carburante delle Frecce Tricolori**. Infatti richiede dei punti estremamente precisi e a distanza regolare.

Nel caso di **superfici libere**, ovvero pezzi dalle forme non regolari molto difficili da realizzare, o di **superfici raggiate,** la tecnologia della stampa 3D viene in aiuto della produzione perché facilita il **controllo delle misure e delle forme ancora prima della saldatura**. È il caso di **componenti per il trasferimento e raffreddamento tramite aria negli aerei**, che Ecor International realizza garantendo le performance fluidodinamiche legate proprio alla geometria di tali superfici libere e sagomate.