

Tamau Italia apre il nuovo hub di produzione additiva

Presentato al Mecspe il nuovo laboratorio dedicato ai processi di stampa 3d: binder jetting e SLM

■ **Tamau Italia: una storia di ricerca e innovazione**

Tamau Italia ha presentato al MEC SPE appena concluso il nuovo laboratorio dedicato allo studio e allo sviluppo della stampa 3D metallica. Storica azienda di componentistica meccanica, leader nella subfornitura di microfusione di precisione e MIM, Tamau Italia oggi punta ad affermarsi anche nel mondo della produzione additiva.

Fondata nel 2003, con una ventennale esperienza nel settore, ha servito nel tempo i maggiori gruppi industriali nazionali e internazionali, ed è riconosciuta come partner competente e affidabile nel settore metalmeccanico.

Prevedendo entro la fine del 2025 un enorme sviluppo delle tecnologie additive, TAMAU ha da tempo attrezzato un polo tecnologico dedicato allo studio e allo sviluppo della tecnologia di stampa 3D metallica. Oggi vanta un team di ingegneri e tecnici del controllo di qualità altamente specializzati che conduce sperimentazioni e analisi sul comportamento della materia nell'ambito della produzione additiva.

Il livello di competenza acquisita dal Hub Additive Manufacturing ha immediatamente posto TAMAU tra gli interlocutori di spicco del settore emergente.

■ **Additive manufacturing: nuovi scenari**

La stampa 3D metallica si sta affermando sempre più stabilmente nel mercato della produzione meccanica; oggi rappresenta una soluzione innovativa e conveniente in settori sempre più rilevanti dell'economia globale. Le richieste del mercato si confermano rivolte alla rapidità di esecuzione, al design complesso e personalizzato, alla possibilità di condurre test prototipali.

I settori di nicchia si dimostrano per ora i maggiori utenti di tale tecnologia. Il servizio di stampa 3D on demand agevolerà le piccole e medie aziende, evitando loro investimenti diretti in attrezzature (stampi) e impianti.

L'Additive Manufacturing inaugurerà nuovi traguardi applicativi: si va dall'adozione di materiali innovativi,

alla realizzazione di parti meccaniche complesse, ottimizzate topologicamente con microstrutture ripetibili e controllabili.

Riccardo Gozzo, CEO di Tamau, immagina le sfide del futuro: l'ulteriore ottimizzazione di tempi e costi di produzione; la soddisfazione delle richieste più sofisticate e sfidanti dal punto di vista progettuale; la tendenza verso produzioni on demand; l'integrazione con le tecnologie di Industria 4.0; l'attenzione alle tematiche di sostenibilità umana, ambientale, economica.

■ **Stampa 3D: lo stato dell'arte**

I processi di stampa 3D sono attualmente due: Binder Jetting e SLM. Due approcci che si basano sul deposito delle polveri metalliche per strati e la successiva sinterizzazione in forno, o fusione mediante laser. In ambito AI, con gli algoritmi di machine learning è già possibile correlare i parametri di stampa con la qualità del risultato finale. Prevedendo il comportamento della materia è possibile intervenire a livello di design con sempre maggior precisione topologica.



Cassa per orologio da polso in acciaio inossidabile Aisi 316L

In quest'ottica Tamau possiede la tecnologia e l'esperienza in grado di accogliere la domanda sin dalla fase di progetto, laddove vi sia la necessità di combinare richieste al limite della fattibilità, anticipare le criticità tecniche e risolvere difetti e carenze progettuali.

Non solo, Filippo Bonora, Unit Manager AM di TAMAU ITALIA, parla di una ineluttabile tendenza alla standardizzazione dei processi produttivi, con la conseguente possibilità di certificare i prodotti stampati secondo le norme di riferimento finali.

La regolarizzazione internazionale sarà la condizione per la quale il mercato della produzione additiva si affermerà come metodo di produzione industriale, potendo dare risposte



Sede di Tamau Italia srl, in località Borgo Veneto, (PD)

concrete anche ai settori più intransigenti.

Tamau ha trovato soluzioni integrate migliorando il processo di produzione per ottenere densità sempre più elevate e finiture superficiali adatte al settore luxury. La ricerca e sviluppo in Tamau tende a migliorare i processi di produzione industriale rendendoli applicabili in modo trasversale.

■ **Case studies: dalle bici da corsa agli orologi**

Tamau Italia sta dimostrando che è possibile sviluppare prodotti ad alte prestazioni in termini di leggerezza, resistenza strutturale, e complessità geometrica.

Tra i case studies di recente successo vi è la realizzazione di forcellini stampati in Titanio e 17-4PH, forniti allo storico marchio di telai per bici da corsa Stelbel. Questi componenti ultraleggeri, pur mantenendo la massima resistenza, garantiscono performance superiori grazie ad una rinnovata aerodinamicità.

Con una riduzione del 30% del peso per componente, l'azienda sta testando la resa degli stampati 3D persino sui componenti per automotive, con la prospettiva di ridurre conside-

volmente il consumo energetico e allo stesso tempo di ottenere un significativo aumento della performance su strada.

Per il settore medicale Tamau ha studiato e realizzato parti per impianti e strumenti chirurgici biocompatibili, altamente resistenti alla corrosione, la cui geometria ottenibile in futuro potrà essere sempre più complessa.

Ulteriore campo di applicazione è quello del luxury, dove la stampa 3D si dimostra particolarmente versatile. Esempio è l'esperienza con Exotime, casa produttrice di orologi di lusso, per la quale Tamau ha realizzato in Acciaio 316 L e Titanio casse e quadranti dal design agile ed elegante.

■ **In conclusione**

È possibile visitare il sito www.tamau.it e comunicare con gli uffici tecnico e commerciale.

La nuova sede di Tamau, costruita nel 2019, si trova a Borgo Veneto in provincia di Padova.

Il team di Tamau Italia, da sempre orientato verso la soddisfazione del cliente, insiste ancora una volta su ricerca e innovazione, ed è disponibile per fornire informazioni, consulenza tecnica e quotazioni.



Forcellino montato su biciletta da corsa Stelbel



Forcellino per bici da corsa Stelbel in acciaio inox martensitico Aisi 630