

L'additivo fa quadrato

UNA NUOVA SOLUZIONE HIGH-END E UN SUPPORTO ORIENTATO AL CLIENTE PER SETTORI IN CRESCITA NELL'AM METALLICO.



A pochi mesi dalla presentazione mondiale, in occasione di Formnext 2023 (7-10 novembre, Francoforte sul Meno), della macchina TruPrint 2000, concepita da Trumpf per soddisfare le esigenze produttive dei settori dentale, medicale, della micro-meccanica, in un inedito 'formato' quadrato, Ridix è impegnata nella commercializzazione e nella promozione della nuova release.

E, a proposito di mercati e di esigenze produttive, è opportuno fare il punto della situazione, in un momento indubbiamente difficile per le maggiori industrie globali con ovvie ricadute anche sul mondo dell'additive manufacturing. Dinamico e proiettato verso il futuro per la sua natura intrinseca, l'additivo ha però risorse alternative.



1.



2.

L'attenzione a nuovi settori, lo sviluppo di materiali congeniali alle applicazioni in crescita, la capacità di cogliere rapidamente le tendenze costituiscono la sua forza propulsiva e propositiva. Portavoce di un ventaglio di tecnologie high-end e di soluzioni interessanti per tante, diverse tipologie di prodotto, e interlocutore-partner delle aziende clienti, Ridix può condividere una visione ad ampio raggio e in presa diretta sul mercato AM.

A MISURA D'UOMO E DELLO SPAZIO

“Se guardiamo ai grandi settori produttivi come l'automotive e la meccanica generale, stiamo senz'altro assistendo a una fase di stallo che interessa anche le loro applicazioni nell'additive manufacturing, soprattutto nel comparto dei metalli. In qualità di distributore italiano del marchio Trumpf, tuttavia, riscontriamo uno scenario dinamico in ambiti diversi. - spiega Alessandro Zito, responsabile di prodotto presso Ridix - Ne sono alcuni esempi i mercati del dentale e del medicale, e, in particolare, l'area dedicata a realizzazioni custom.



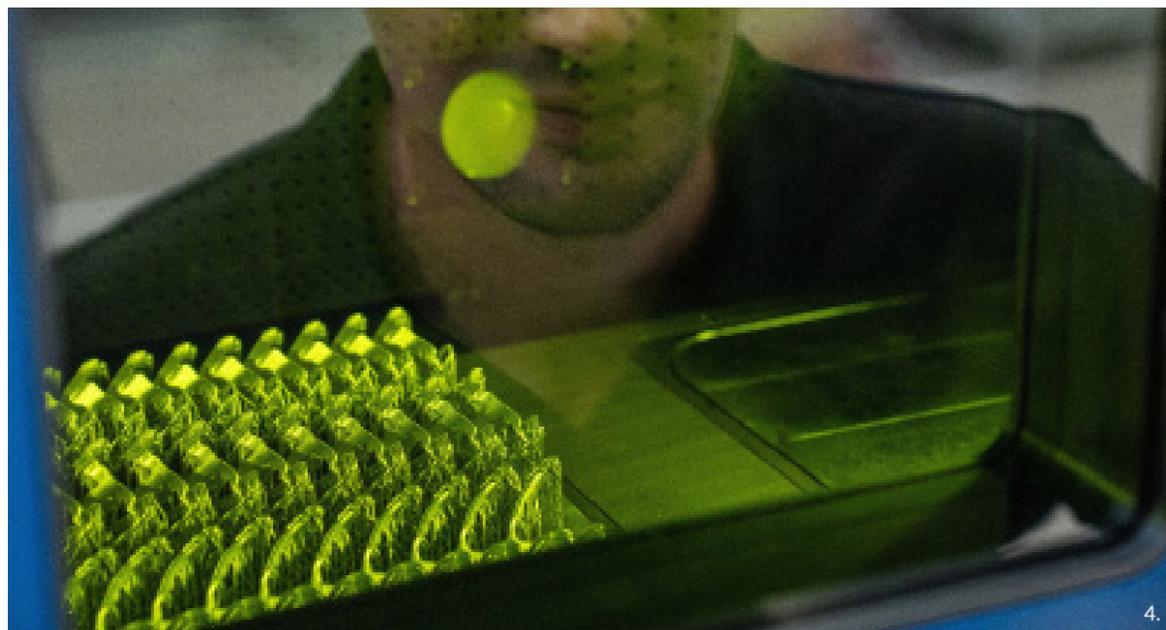
3.

1. TruPrint 2000, concepita da Trumpf per soddisfare le esigenze produttive dei settori dentale, medicale, della micro-meccanica, in un inedito 'formato' quadrato, è distribuita in Italia da Ridix.
2. La camera di costruzione da 200x200x200 mm e l'adozione di una piastra quadrata accrescono la produttività del sistema LMF TruPrint 2000.
3. Un dettaglio della piastra di costruzione quadrata.

AM + 36%

“La novità principale nella macchina LMF (fusione laser metallica) TruPrint 2000 è la scelta di utilizzare una piastra quadrata, che amplia l'area di lavoro rispetto alla geometria circolare consueta per Trumpf. - sottolinea Alessandro Zito - Utilizzando lo spazio supplementare, la produttività del sistema è stata incrementata in misura interessante: questa caratteristica, accanto ad altri accorgimenti, è stata suggerita sulla scorta delle necessità espresse dalle aziende clienti. La macchina è indirizzata in prima istanza ai settori dentale e medicale, senza escludere l'industria meccanica che generalmente richiede aree di lavoro più ampie, ma che, per esempio, per lavori di micromeccanica, trova in questa nuova release una soluzione congeniale”. La camera di costruzione, che misura 200x200x200 mm permette, per citare un esempio utile alle aziende del settore dentale, di posizionare fino al 36% in più di protesi parziali rimovibili rispetto ai modelli precedenti con piastra circolare. Grazie alla sorgente laser Fullfield Multilaser, che abbina ai due laser a fibra da 300 W altri due laser opzionali da 500 W, e allo spot con un raggio di diametro regolabile da 55 a 80 µm, gli utenti possono usufruire dei nuovi parametri Dental con cui stampare in circa 4 ore fino a 30 unità. Anche la fase di post-processing può essere eliminata in virtù della bassa rugosità superficiale dei pezzi finiti. Concepita per una flessibilità produttiva ottimale, TruPrint 2000 deposita layer di spessore variabile da 20-100 µm in un processo costantemente vigilato, che attiva in automatico il re-coating qualora la polvere sulla piastra non fosse sufficiente, visualizza le aree critiche, rileva qualsiasi deviazione dai parametri costruttivi del job e, tramite il monitoraggio del bagno di fusione (melt pool), fornisce un'ulteriore garanzia di qualità. La manipolazione del materiale e dei pezzi grezzi è resa semplice e sicura da un sistema di polvere inerte a circuito chiuso.

Il sistema può utilizzare diverse leghe di acciaio inossidabile e per utensili, di alluminio, a base di nichel, di cromo-cobalto o titanio, e con metalli amorfi.



In queste industrie le tecnologie additive sono presenti ormai da quindici anni e pertanto sono consolidate anche nella produzione di grandi serie. Lo sviluppo di protesi individuali su misura costituisce un'area con necessità specifiche: poiché si avvale di un flusso progettuale largamente affidato a strumenti digitali, trova nell'additivo la modalità produttiva più idonea. Questo tipo di domanda si è interessata all'AM negli ultimi anni e sta vivendo una crescita esponenziale. Sono numerose le aziende italiane che realizzano protesi maxillofacciali e ortopediche per ripristinare le funzionalità del corpo che ha subito traumi, non risolvibili con impianti 'standard'. Un altro comparto, anch'esso di nicchia ma sempre più importante, riguarda le applicazioni aerospaziali: la space economy è in continua espansione e usa per i veicoli e le altre attrezzature molte parti prodotte in additivo. Ugualmente, gli ambiti industriali vicini al settore dello spazio, come l'aeronautica e la difesa, stanno acquisendo tecnologie additive laddove non ne fossero ancora provvisti".

TITANIO, ALLUMINIO, NICHEL

Un ruolo fondamentale nel promuovere le soluzioni AM in nuovi mercati lo giocano i materiali disponibili. Di recente, sono apparse leghe speciali e molto prestazionali, e sistemi produttivi dedicati al loro impiego in componenti ad alto valore aggiunto. "Le leghe di rame - prosegue Zito - creano qualche criticità nelle lavorazioni additive, che Trumpf ha risolto con efficacia nella versione Green Edition, così chiamata perché impiega la tecnologia LMF (Laser Metallic Fusion) con lunghezza d'onda verde (515 nm). I materiali per i quali attualmente stiamo osservando un sensibile aumento di richieste sono però il titanio e le leghe di alluminio. Tra le aziende nostre clienti ci sono molti contoterzisti, che in questo ruolo misurano il polso del mercato e confermano, accanto alle applicazioni ben collaudate nel settore medicale, un buon interesse da parte della meccanica generale e di altri settori applicativi.



4. TruPrint 2000 è dotata di sorgente laser Fullfield Multilaser, che abbina ai due laser a fibra da 300 W altri due laser opzionali da 500 W, e di uno spot con raggio di diametro regolabile da 55 a 80 µm.
5. La manipolazione di polveri e pezzi è semplice e sicura grazie a un circuito della polvere inerte e chiuso.
6. Il sistema LMF TruPrint 2000 è indirizzato in prima istanza ai settori dentale e medicale, senza escludere l'industria micromeccanica e degli utensili.

Per esempio, in Italia c'è una forte specializzazione nel ramo delle biciclette da competizione, che includono componenti prodotti in additivo: come nell'ambito del medicale su misura, la domanda è in crescita e le aziende si stanno attrezzando per soddisfarla adeguatamente. Sulla scorta dell'interesse del mercato space e aeronautica, sono richieste anche le leghe a base nichel, interessanti anche per applicazioni nel settore dell'energia che sta riprendendo vigore. Sul piano dei costi possiamo sottolineare che, malgrado i conflitti in corso abbiano causato forti variazioni del prezzo dei materiali metallici, il trend indica, come ci si aspettava, un progressivo calo dei prezzi, che si stanno avvicinando a quelli dei materiali in uso per la metallurgia tradizionale".

PRODUZIONE DAL VIVO

"L'investimento richiesto per i sistemi produttivi resta relativamente alto, anche se stiamo assistendo all'arrivo di nuovi player dall'Estremo Oriente che adottano una strategia commerciale molto competitiva. In questo scenario, per valutare al meglio l'opportunità di acquisire una soluzione additiva è più che mai importante conoscerne da vicino le potenzialità e usufruire di un supporto personalizzato per le proprie esigenze. Il lavoro di Ridix è imperniato sul concetto di consulenza al cliente, dunque abbiamo potenziato il nostro organico di personale tecnico e commerciale per affiancare le aziende in tutto il territorio italiano. Saremo presenti a Mecspe (6-8 marzo 2024, Bologna Fiere) proponendo in quest'edizione, accanto ai sistemi di fresatura, marcatura laser e alle altre attrezzature che rappresentiamo, anche la manifattura additiva con la soluzione TruPrint 2000, che sarà protagonista, nel corso dell'anno, delle fiere del settore dentale. Continueranno, inoltre, le occasioni di incontro con i potenziali clienti con iniziative open house, in cui crediamo molto, sia presso la nostra sede sia nello stabilimento italiano di Trumpf a Schio (VI). L'opportunità di constatare dal vivo le grandi chance fornite dalle tecnologie che rappresentiamo, - conclude Alessandro Zito - approfondendo tutti gli aspetti senza difficoltà linguistiche, sortisce risultati importanti".

IL VALORE AGGIUNTO DELL'ASSISTENZA

"Uno dei fiori all'occhiello della partnership Trumpf-Ridix - afferma Alessandro Zito - è l'impegno con cui seguiamo il cliente in modo completo, indipendentemente dalla tipologia di macchina acquistata, soprattutto nella fase di start-up per aiutarlo a ottenere i migliori risultati nel tempo più rapido possibile. Una volta che le macchine del cliente sono entrate in produzione, alla nostra consulenza subentra la valida struttura di supporto Trumpf che, al di là di una efficace rete di tecnici specializzati, in Italia detiene al 100% la proprietà di uno stabilimento produttivo AM a Schio (VI) con personale tecnico di altissimo livello. Per noi questa presenza 'italiana' è molto importante, perché possiamo avvalerci della loro esperienza e capacità sia per affrontare casi particolari proposti dai clienti sia per accompagnare le aziende nell'intraprendere progetti di ricerca e sviluppo, più che innovativi. Un altro campo in cui abbiamo deciso di estendere il nostro servizio alla clientela è quello dei materiali. Come costruttore di macchinari, Trumpf valida i materiali ma non li fornisce direttamente, lasciando liberi i clienti di utilizzare la polvere del fornitore che preferiscono. Pur rispettando questa filosofia, come Ridix, in seguito alle richieste degli stessi clienti e poiché lo riteniamo un business interessante, accanto al portafoglio dei macchinari abbiamo deciso di proporre una linea di polveri. Abbiamo quindi stretto una collaborazione strategica con Oerlikon, commercializzando in Italia la loro gamma di polveri metalliche per AM".



Alessandro Zito, responsabile di prodotto di Ridix.

Agente generale per l'Italia

RIDIX

RIDIX S.P.A.

Via indipendenza, 9/F
10095 Grugliasco (TO)

Telefono: 011 4027511 Fax: 0114081484
E-mail: info@ridix.it - www.ridix.it