

**Renishaw migliora l’efficacia della produzione additiva**

Renishaw ha sviluppato InfiniAM, un nuovo software di monitoraggio di processo che permette agli utilizzatori di sistemi di stampa 3D in metallo (AM) Renishaw di capire e interpretare meglio i processi di produzione. Dopo averlo lanciato con successo alla fiera Formnext 2017, Renishaw ha rilasciato questo pacchetto software che aiuta i produttori ad affrontare le applicazioni più critiche ottenendo stabilità di processo e qualità dei pezzi.

Servono milioni di esposizioni laser per produrre un pezzo utilizzando la fusione laser a letto di polvere Il processo dev’essere molto accurato per produrre un componente funzionale. Durante il processo di lavorazione possono verificarsi delle variazioni che possono a loro volta causare anomalie, pregiudicando il risultato. La tecnologia di monitoraggio in tempo reale consente di raccogliere dati sul comportamento nella zona di fusione, al fine di ottenere una produzione tracciata e ottimizzata.

InfiniAM Spectral fa parte di una famiglia di prodotti attualmente in via di sviluppo che aiuta gli utenti a raccogliere, valutare e memorizzare dati di processo dalle tecnologie LPBF di Renishaw. Il software consente di raccogliere i dati, presentarli in formato grafico ed analizzarli, configurandosi come un potente strumento che approfondisce le dinamiche del processo AM.

Il nuovo software offre due funzioni di misura corrispondenti a due moduli sensore. Il primo modulo, LaserVIEW, misura l'intensità dell'energia laser. Il secondo modulo, MeltVIEW, cattura le emissioni della pozza di fusione nelle bande spettrali nel vicino infrarosso e nell'infrarosso. I segnali di questi due sensori possono essere confrontati per individuare eventuali discrepanze.

MeltVIEW e LaserVIEW inviano dati strato per strato in streaming su una rete informatica convenzionale che permette l’analisi dei dati di monitoraggio del processo in tempo reale. Mentre il processo di creazione del pezzo prosegue, il rendering dei dati in 3D consente di visualizzarlo in InfiniAM Spectral. I tecnici possono così confrontare i dati da ciascun sensore, per identificare eventuali deviazioni ed evidenziare la presenza di anomalie.

"Perché la lavorazione additiva diventi una tecnologia di produzione veramente universale, gli utilizzatori devono comprendere a fondo il processo," spiega Robin Weston, Marketing Manager per i prodotti Additive Renishaw. "Il software è di grande beneficio per chi ottimizza le lavorazioni AM.”

"La quantità di dati generati durante una lavorazione AM è immensa, all'atto pratico può essere difficile gestirli senza gli strumenti d'interpretazione corretti," continua Weston. “InfiniAM Spectral permette di interpretare con facilità i dati raccolti per comprendere più a fondo i propri processi. L'accesso ai dati in tempo reale apre a futuri sviluppi nel controllo di processo - rilevando e correggendo i problemi durante il processo stesso.”

InfiniAM Spectral sarà uno strumento importantissimo per chiunque produca lotti di pezzi identici per applicazioni di alto valore. Durante la produzione del primo pezzo di un lotto, i dati ottenuti da LaserVIEW e MeltVIEW possono essere confrontati con quelli ottenuti tramite raggi X o tomografia computerizzata (TC). Questi dati standard di riferimento possono essere poi confrontati con quelli ottenuti dai pezzi successivi per valutare qualità e coerenza.

Per ulteriori informazioni visita <http://www.renishaw.it/it/software-for-laser-powder-bed-fusion-metal-3d-printing-systems--15255>

-Fine-