

## Stampa 3D su scala industriale

Presentato a Francoforte il nuovo sistema EOS P 500 per la sinterizzazione laser di polimeri in polvere all'interno di processi automatizzati.

23 novembre 2017 07:13

Il fornitore di tecnologie per la manifattura additiva EOS ha presentato a formnext 2017 la nuova stampante EOS P 500 sviluppata per la produzione di manufatti polimerici in piccola serie, ma su scala industriale e all'interno di processi ad elevata automazione, mediante sinterizzazione laser.



Il sistema - afferma l'azienda - offre una velocità doppia rispetto alla più veloce macchina per la sinterizzazione laser attualmente disponibile (EOS P 396), grazie al doppio laser per la fusione della polvere e ad un nuovo sistema di rivestimento, che applica un ulteriore strato, raggiungendo una velocità di 600 mm/s.

Anche la gestione dei materiali è stato ottimizzato: rispetto ai sistemi precedenti, EOS P 500 pre-riscalda i polimeri prima che vengano applicati alla piattaforma di stampa, riducendo i tempi di realizzazione degli strati. Il sistema è anche in grado di riciclare tutta la polvere non utilizzata nel successivo processo di creazione, incrementando ulteriormente l'efficienza.

Il pre-riscaldamento e il raffreddamento del supporto intercambiabile (che contiene il componente da produrre) avvengono all'esterno della macchina e la sostituzione avviene in tempi molto brevi: entro 15 minuti dal completamento di un processo di produzione ne può essere avviato uno nuovo. Grazie alla la bassa frequenza degli interventi di pulizia (in genere una volta alla settimana) e di manutenzione (indicativamente una volta l'anno), i tempi totali di produzione sono stati incrementati fino al 75% rispetto alla precedente versione EOS P 396.



EOS P 500 adotta anche diverse soluzioni per il monitoraggio e l'integrazione della manifattura additiva nei reparti produttivi, anche in ottica Industria 4.0, tra cui il controllo qualità basato su telecamere e termocamere, e la rilevazione dei livelli di ossigeno residui e della temperatura della camera di stampa. In combinazione con il software EOSConnect, i dati provenienti dalle macchine e quelli di produzione vengono raccolti e resi disponibili in tempo reale. EOS propone anche una app intuitiva per la visualizzazione dei dati e la loro gestione.

Per lanciare il nuovo sistema, EOS ha stretto un accordo di collaborazione con Arkema, che ha portato allo sviluppo di polveri a base di PEKK Kepstan, resistenti alle alte temperature (fino a 300°C quelle massime di esercizio raggiungibili), ottimizzate proprio per la stampa con la nuova

EOS P 500 ([leggi articolo](#)).

La prima azienda ad adottare il nuovo sistema EOS P 500 è stata Materialise.

© Polimerica - Riproduzione riservata