



La stampa 3D si affianca alla produzione metalmeccanica tradizionale, riducendo i tempi di lavorazione e i consumi energetici

## Honestamp diventa fabbrica 4.0 grazie alla manifattura additiva

*Simone Lingeri, AD di Honestamp: "Grazie alla collaborazione con la start up QTool, abbiamo applicato l'additive manufacturing e l'IA ad alcuni processi di lavoro tradizionali per renderli più efficienti e veloci".*

### L'azienda

La Honestamp è una azienda meccanica attiva da oltre cinquantacinque anni nei settori della progettazione e costruzione di stampi per deformazione lamiera e di stampi per stampaggio plastica; dello stampaggio parti in lamiera e stampaggio parti in plastica; della produzione di particolari costampati; della progettazione e della realizzazione di prototipi e piccole serie. Dal 1968, anno di fondazione della società, la Honestamp si è progressivamente evoluta. Oggi la Honestamp è una solida realtà, fondata sull'esperienza, la capacità e la volontà delle 45 persone che compongono il suo staff.

Nel 1997 ottiene la certificazione del sistema produttivo secondo gli standard qualitativi ISO 9002 e progressivamente l'azienda ha adeguato la sua certificazione agli aggiornamenti via via pubblicati dello standard normativo ISO 9001. Tutto ciò sta a testimoniare l'attenzione con la quale Honestamp desidera garantire al cliente la massima qualità dei propri processi e dei componenti prodotti.

L'azienda lavora per i settori automotive, oil & gas, sport, elettromeccanica e medicale, generando un volume d'affari annuo sopra i 4 milioni di euro.

### Rinnovamento dei processi

Di fronte a tempi di produzione lunghi, costi elevati e un notevole utilizzo di materiali, Honestamp aveva l'esigenza di rendere più efficienti alcuni processi aziendali. Le tradizionali operazioni di lavorazione metalli, dette lavorazioni a CNC, prevedono un processo di produzione di tipo "sottrattivo" che in genere utilizza controlli computerizzati e macchine utensili per rimuovere progressivamente strati di materiale da un pezzo grezzo e al termine dare forma ad un pezzo



personalizzato, che rispetta le richieste tecniche di un disegno meccanico del cliente. Questa metodologia limita, in alcuni casi, la produttività e competitività, lasciando anche un'importante impronta ambientale. Per gestire queste criticità, Honestamp ha avviato nel 2022 una collaborazione con la start up QTool, specializzata nella produzione e design di stampi di alta qualità grazie alla manifattura additiva. Sfruttando questa tecnologia e l'intelligenza artificiale, la partnership tra le due aziende ha significativamente razionalizzato le operazioni e limitato gli scarti.

### **Vantaggi dell'additive manufacturing**

La stampa 3D applicata alla manifattura metalmeccanica tradizionale offre grandi opportunità di sviluppo soprattutto per la prototipazione e per lo stampaggio di componenti a "geometria complessa" ovvero di parti molto sagomate. La manifattura additiva permette, infatti, di alleggerire i pesi, ridurre i tempi di esecuzione e limitare gli scarti di materia grezza.

Le applicazioni più promettenti sono sugli stampi in lamiera, perché i singoli elementi sono più leggeri ma più robusti e utilizzano meno materiale, e sullo stampaggio plastico, in quanto il reticolo stampato in additive rende lo stampo più leggero, più performante nella resa termica e soprattutto veloce da produrre.

Inoltre, le parti prodotte da tecnologia additiva con geometrie complesse sono facilmente gestibili in ambito di costruzione di calibri del controllo qualità, riducendo i passaggi delle lavorazioni e quindi le tempistiche di esecuzione.

### **Benefici**

Honestamp è di fatto una fabbrica 4.0, con l'apporto della tecnologia additiva e dell'IA ha ridotto il lead time e i costi di alcune parti inserite nello stampo. Il peso e l'uso del materiale degli utensili è diminuito del 60%, l'efficienza termica è aumentata di sette volte e il consumo energetico è diminuito. La collaborazione con QTool non solo ha portato risparmi ed efficientamenti in diversi ambiti all'interno del processo produttivo, ma ha anche permesso di soddisfare in modo rapido e sostenibile le diverse esigenze del mercato, allineandole agli standard dell'Industria 4.0. Ulteriori potenziali vantaggi sono in fase di valutazione, dalle prime esperienze emerge una maggiore convenienza nella lavorazione di materiali polimerici rispetto a quelli metallici, in quanto i tempi di realizzazione si riducono sensibilmente e il consumo energetico resta contenuto. Un ulteriore aspetto favorevole dei processi di manifattura additiva e della stampa 3D è la possibilità di lavorare 24h su 24h senza la necessità di un operatore sempre presente in azienda, contrariamente a cosa accade con i macchinari tradizionali che necessitano sovente di una supervisione umana costante.