

LA STAMPA 3D NEL SETTORE DELLA GIOIELLERIA

2025

COME VIENE UTILIZZATA LA STAMPA 3D NELLA PRODUZIONE DI GIOIELLI?



Superare i confini del design

La stampa 3D offre a designer e produttori di gioielli la possibilità di realizzare geometrie quasi illimitate. I metodi tradizionali rendono spesso difficile la produzione di progetti così innovativi. La stampa 3D combinata alle tecniche di design consente ai designer di creare gioielli complessi e unici.



Varietà di materiali e tecnologie

Le tecnologie di stampa 3D comprendono un'ampia varietà di processi e materiali. È possibile realizzare modelli di gioielli in resina o cera, ma anche stampare direttamente bigiotteria in plastica con le tecnologie SLS o MJF o gioielli in metalli preziosi tramite DMLS. Questa varietà permette di sperimentare sempre nuove tecnologie e materiali.



Personalizzazione

La produzione additiva consente di produrre gioielli unici, su misura, in grado di soddisfare i desideri dei clienti. Ciò migliora la soddisfazione, oltre a creare gioielli che si distinguono da quelli dei principali produttori.



Sostenibilità

La stampa 3D di gioielli genera meno rifiuti rispetto ai metodi tradizionali. Ciò è particolarmente vero quando i gioielli sono prodotti direttamente con l'additive manufacturing, risparmiando risorse e limitando lo spreco di materiale. Inoltre, la produzione può avvenire direttamente in loco.



Produzione rapida e flessibile

Grazie alla stampa 3D, è possibile produrre rapidamente progetti complessi e apportare le modifiche necessarie. La tecnologia di stampa 3D consente una produzione flessibile e un time-to-market più breve. I prototipi possono essere sviluppati e convalidati rapidamente e l'intero processo di produzione, dall'idea all'arrivo del prodotto sul mercato, è velocizzato.



Gioielli riproducibili

Grazie ai già citati vantaggi della varietà nel design e della flessibilità di produzione, i gioielli possono essere riprodotti secondo necessità. È anche possibile produrre piccoli lotti di un gioiello.

APPLICAZIONI DELLA STAMPA 3D NELLA GIOIELLERIA

MODELLI

Gli orafi tradizionalmente fondono i metalli preziosi e poi li versano in uno stampo prefabbricato con la tecnica della fusione a cera persa. Con la stampa 3D di modelli di gioielli in cera, si semplifica la creazione di tali stampi. Ciò velocizza e ottimizza notevolmente il processo della fusione a cera persa.



PROTOTIPI

La stampa 3D consente di produrre prototipi in modo rapido ed economico. I produttori di gioielli possono creare modelli delle loro creazioni per i test e il perfezionamento prima della produzione in serie. I prototipi possono essere realizzati con la tecnica della fusione a cera persa oppure stampati direttamente in plastica o metallo.



PEZZI UNICI E SU MISURA

Orafi e designer possono utilizzare la stampa 3D per creare gioielli personalizzati e su misura, rispondendo meglio ai desideri e alle esigenze dei clienti. Design, dimensioni, materiali e dettagli possono essere personalizzati, consentendo ai clienti di acquistare un pezzo davvero unico.



PICCOLE SERIE

La stampa 3D consente di produrre piccole quantità o collezioni e quindi di rispondere rapidamente alle richieste dei clienti e alle tendenze del mercato. Consente inoltre a designer e orafi di testare nuovi design per collane, bracciali, orecchini, anelli, ecc. e di portarli rapidamente sul mercato.

CIFRE CHIAVE

989
MLN \$

Il valore stimato del mercato dei gioielli stampati in 3D entro il 2031.

(SMARTTECH ANALYSIS)

7.801

Il numero di diamanti in "The Divine", l'anello a forma di fiore stampato in 3D dal servizio di stampa 3D indiano Imaginarium. Il modello dell'anello è stato realizzato in resina e il gioiello finale in oro.

(IMAGINARIUM)

80%

La percentuale di riduzione dell'impronta di carbonio di Cloud Factory grazie all'utilizzo della stampa 3D e dell'argento 925 riciclato al 100%.

(CLOUD FACTORY)

33,8%

La percentuale di anelli stampati in 3D nel 2023, ovvero più di un terzo del mercato dei gioielli progettati utilizzando la produzione additiva.

(GRAND VIEW RESEARCH)

TIMELINE

- 2012** ● RADIAN crea il design di un anello per "Solitaire", creando il suo primo prototipo di anello stampato in 3D.
- 2013** ● Ross Lovegrove sviluppa una collezione di anelli stampati in 3D chiamati "Foliates", composta da sei anelli in oro 18 carati, ciascuno prodotto in una serie di 10 utilizzando il DMLS.
- 2015** ● Marie Boltensern rileva l'azienda Boltensern in Austria e realizza gioielli stampati in 3D basati su algoritmi.
- 2016** ● I principali produttori di gioielli indiani, all'avanguardia sulle nuove tecnologie, uniscono le forze con Melorra per fornire gioielli dal design originale e contemporaneo.
- 2017** ● Bulgari utilizza la stampa 3D a cera per la collezione Bvlgari Serpenti.
- 2019** ● Ganit Goldstein collabora con Stratasys alla collezione di moda di gioielli e scarpe stampati in 3D "Shifted Craft", presentata alla Milano Fashion Week. Tutti e sette i gioielli presentano cristalli Swarovski.
- 2020** ● "The Divine", un anello realizzato con la stampa 3D e con 7.801 diamanti, vince il Guinness World Record per "il maggior numero di diamanti incastonati in un anello".
- 2023** ● Legor e HP stringono una partnership per la produzione di accessori inox per i settori della moda e dei beni di lusso.
- 2023** ● La startup Cloud Factory produce gioielli sostenibili in argento sterling 925 utilizzando il processo SLM.
- 2024** ● LACE di Jenny Wu è la prima collezione di gioielli in fibra di carbonio stampati in 3D, realizzati con l'innovativa tecnologia di Impossible Objects che combina PEEK e tessuto in fibra di carbonio.