



BONPEZ

ADDITIVE 3D PRINTING

Additive 3D printing

La stampa 3D per la produzione in serie veloce, personalizzata e senza spreco di risorse.

Bonpez Additive 3D printing è la divisione Bonpez dedicata alla **manifattura additiva in stampa 3D**.

Utilizzando filamenti in metallo, materiale composito, polveri e fotopolimeri realizziamo in serie oggetti e componenti resistenti e duraturi.

Non dovendo ricorrere alla lavorazione industriale, garantiamo:

- un notevole risparmio di risorse;
- un elevato livello di personalizzazione;
- tempi di produzione estremamente rapidi.

Settori

Nel settore dell'automazione industriale, la stampa 3D ti supporta nella realizzazione di oggetti e componenti, come posizionatori automatizzati di valvole o varie tipologie di robot collaborativi o dei loro componenti.

La stampa 3D aiuta ad accelerare la produzione sia di parti customizzate sia prototipi di test.



AUTOMAZIONE
INDUSTRIALE

La stampa 3D è ormai comune tra i principali produttori di automobili. Permette infatti di realizzare utensileria e ricambistica ad alte prestazioni: da modelli concettuali e prototipi a strumenti necessari alla produzione di componenti, fino alla creazione di veri e propri elementi.

Tra le varie applicazioni, la stampa 3D è molto utilizzata anche nella creazione di componenti fuori produzione.



AUTOMOTIVE

Sono tanti i vantaggi della stampa 3D nella creazione di componenti per arredo e non, sia che siano attività commerciali, oppure progetti personali di Designer e componenti integrativi per Artigiani & Maker

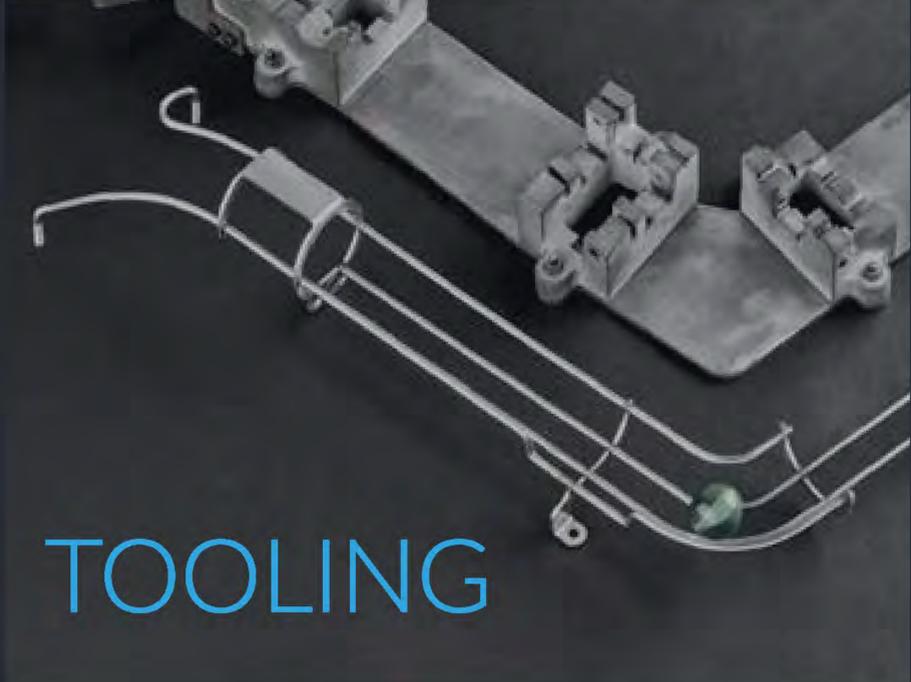
Grazie alla manifattura additiva realizzare maniglie, supporti per l'illuminazione e molti altri oggetti di design personalizzati risulta molto più semplice, senza la necessità di ricorrere alla produzione industriale.



HOME & SHOP
DESIGN

Grazie alla stampa 3D puoi realizzare, in materiali estremamente resistenti come acciaio inox e Onyx, tutti gli strumenti necessari per la produzione in svariati ambiti, dai componenti per macchinari complessi, a stampi per presse industriali e teste per frese in metallo.

La stampa 3D permette inoltre una produzione di strumenti o componenti di strumenti



TOOLING

PROGETTAZIONE 3D



Il servizio di progettazione per la stampa 3D offre assistenza e competenze specializzate nella creazione di modelli digitali tridimensionali (3D) pronti per la stampa. Siamo in grado di trasformare le tue idee in modelli digitali dettagliati. Una soluzione su misura per te, anche partendo da schizzi, disegni o modelli fisici, anche per un redesign.

PROTOTIPAZIONE RAPIDA



La prototipazione rapida mediante stampa 3D è un metodo innovativo che sfrutta le diverse tecnologie per creare prototipi fisici in modo veloce, preciso e personalizzato, facilitando il processo di sviluppo del prodotto e consentendo una valutazione più accurata delle sue caratteristiche e funzionalità.

La stampa 3D consente di tradurre rapidamente un design virtuale in un modello fisico utilizzando diversi materiali, come plastica, metallo o ceramica.

(a seconda delle capacità della stampante).

METAL REPLACEMENT



Con metal replacement si intende la sostituzione di parti metalliche costose e che richiedono una lunga lavorazione mediante l'utilizzo della stampa 3D.

I polimeri e materiali compositi, a differenza del metallo, permettono di ottenere geometrie complesse e personalizzate difficili da realizzare con metodi convenzionali. Ciò consente una maggiore flessibilità di progettazione e l'ottimizzazione delle parti in base alle specifiche esigenze dell'applicazione.

4

Tecnologie di stampa 3D disponibili

Sfruttando al massimo le caratteristiche sia dei materiali sia delle differenti tecnologie, otteniamo risultati rapidi, affidabili e creativi che aprono nuove strade nell'ambito della prototipazione rapida e produzione



Stampa 3D a filamento metallico

Tecnologia **ADAM**

(Atomic Diffusion Additive Manufacturing)

La tecnologia ADAM consente di creare **componenti metallici** partendo da **filamenti in bobine**.

Con la stessa tecnologia siamo in grado realizzare oggetti **geometricamente complessi** senza vincoli sul cambio materiale disponendo di **acciai inossidabili**, **acciai per utensili**, **rame puro** e **Inconel 625**.

La **versatilità** della tecnologia ADAM permette di adattarsi facilmente a **qualsiasi design**.



Stampa 3D in materiale composito

Tecnologia **CFR**

(Continuous Fiber Reinforcement)

La stampa 3D con tecnologia CFR realizza componenti in materiale composito rinforzato in **fibra continua di vetro, kevlar e carbonio**, con caratteristiche meccaniche pari o superiori all'alluminio e con masse decisamente ridotte.

Ciò consente di fornire un servizio di **metal replacement**, ovvero la sostituzione del metallo con polimeri per un **prodotto finito più leggero**, permettendo geometrie più complesse con **pari proprietà meccaniche**.



Stampa 3D in polveri di Nylon

Tecnologia **SLS** (Selective Laser Sintering)

La tecnologia SLS utilizza un laser per fondere polvere di Nylon, con una **produttività estremamente elevata** si possono ottenere parti dal **design complesso** con elementi sporgenti e geometrie intricate o ad incastro.

Oggi siamo in grado di stampare il **Nylon 12**, uno dei materiali termoplastici più diffusi e richiesti sul mercato per la sua alta libertà di progettazione.

Ci stiamo attrezzando per poter adempiere a richieste ancora più ambiziose, come nel caso di polveri di Nylon caricate a vetro o alluminio.



Stampa 3D in fotopolimeri DLP

Tecnologia **DLP** (Digital Light Processing)

è una tecnologia di stampa 3D utilizzata per produrre rapidamente parti in fotopolimeri, ovvero **polimeri o resine** con la capacità di **assorbire** una porzione della **luce** diventando **solidi e compatti**.

Grazie alla sua **precisione, velocità e convenienza**, viene spesso utilizzata per stampare oggetti in resina dal **design complesso**, come giocattoli, stampi per gioielli, stampi dentali e altri oggetti con dettagli raffinati.



in fotopolimeri SLA

Tecnologia **SLA** (Stereolitografia)

Questa tecnologia trasforma fotopolimeri in plastica dura grazie ad una fonte di luce (un fascio laser o un proiettore). Ciò permette di realizzare oggetti ad **alta risoluzione, precisione e versatilità**, con dettagli **molto accurati**.

A differenza della stampa DLP, le **finiture superficiali** risultano **più lisce**, in quanto la resina viene polimerizzata punto per punto sul piatto di stampa.



3d.bonpez.com

BONPEZ