

## Tecnologia MJF (Multi Jet Fusion)

<https://www.youtube.com/watch?v=u0grzTE3m34>  
<https://www.youtube.com/watch?v=oUQ9cxnJ-DM>

Il 29 Ottobre 2014 HP (Hewlett Packard) ha ufficializzato il suo ingresso nel mercato delle stampanti 3D con una nuova tecnologia.

Al momento di questa pubblicazione risulta che tali stampanti siano ancora in fase di test, che HP ha pianificato con un "Open Customer Engagement Program" rivolto a Clienti e Partner, volto a garantire il rispetto delle aspettative di qualità dei Clienti. La disponibilità sul mercato è prevista per l'anno 2016.

Per lo sviluppo di tale tecnologia HP è partita dall'assunto generale che le contemporanee tecnologie di stampa 3D sono LENTE, COSTOSE e POCO DEFINITE, quindi introduce il concetto di BLENDED REALITY, una realtà nella quale fisico e digitale si fondono.

Uno dei principali punti di sviluppo sui quali si è lavorato è stato quello della risoluzione del problema della scarsa velocità di produzione. La tecnologia MJF si propone come 10 volte più veloce delle attuali [FDM](#) o FFF.

Maggiore velocità significa aumentare sensibilmente il potenziale della stampa 3D.

MJF si basa sulla tecnologia "Thermal InkJet". La stampa avviene per superfici invece che per punti, utilizzando una matrice ad ugelli che operano in contemporanea spruzzando diversi agenti liquidi.

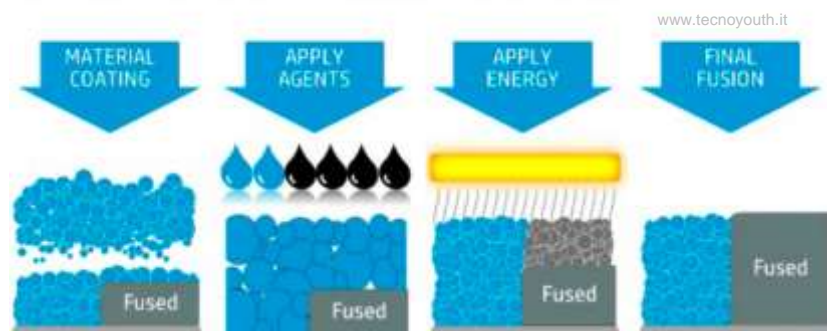
Le gocce hanno dimensioni da 21 micron e vengono spruzzate in quantità di oltre 350 milioni al secondo.

Con tale processo "multi-agent" si ottiene un miglioramento dell'accuratezza, la resilienza e l'uniformità su tutti gli assi.



Uno strato di materiale in polvere viene steso, quindi viene applicato un agente fondente e, al contempo, un agente di rifinitura per conferire una elevata definizione ai bordi, riservando la fusione alla sola parte esterna. A questo punto viene applicata una fonte di energia e il singolo strato è completato. Strato su strato l'oggetto viene prodotto.

### MULTI JET FUSION PROCESS:



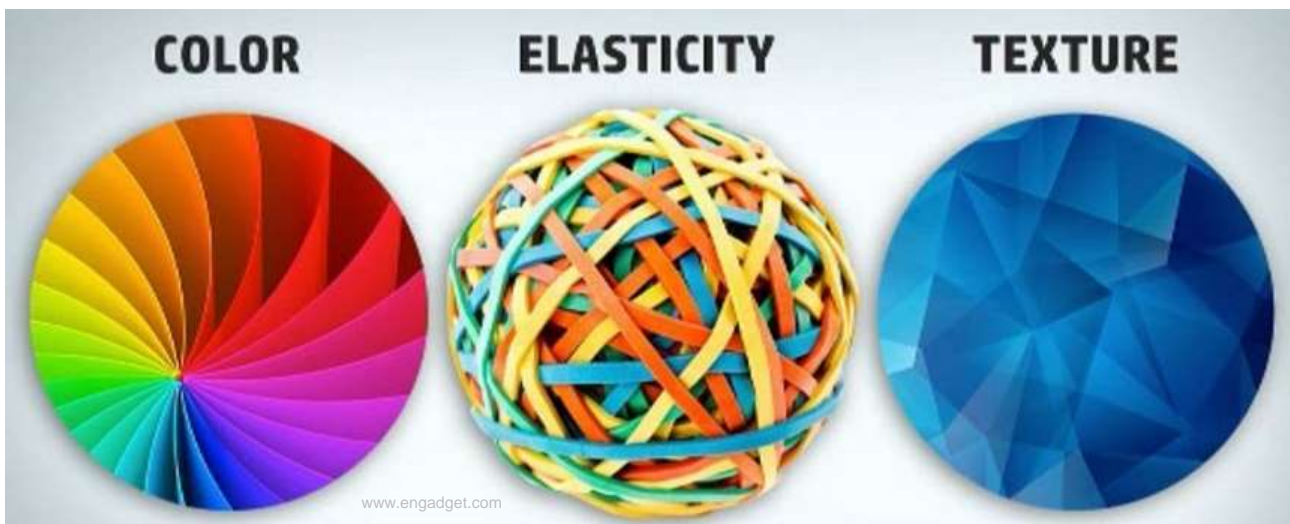
L'enfasi va quindi sia sui dettagli sia sulla qualità finale del prodotto, nonché sulla robustezza grazie alla capacità di lavorare su tutti e tre gli assi.

Rispetto alla nota tecnologia [SLS](#) (Selective Laser Sintering), la MJF viene proposta come più veloce e meno costosa (minore richiesta di energetica per la fusione del materiale), ma senza sacrificare la qualità.



[www.3dprint.com](http://www.3dprint.com)

Sul fronte dei materiali HP sta lavorando allo sviluppo di nuovi. Si parla di biocompatibilità, di colori, di oltre una decina di differenti materiali fra i quali anche ceramiche e metalli. L'obiettivo è quello di fornire il medesimo set di colori attualmente disponibili per la stampa 2D.



[www.engadget.com](http://www.engadget.com)

Con tali caratteristiche il target di mercato dichiarato di HP non è quello "consumer", ma quello della produzione che viene ritenuto maggiormente potenziale in termini di sviluppo.



[www.beforeitsnews.com](http://www.beforeitsnews.com)



[www.cnet.com](http://www.cnet.com)

