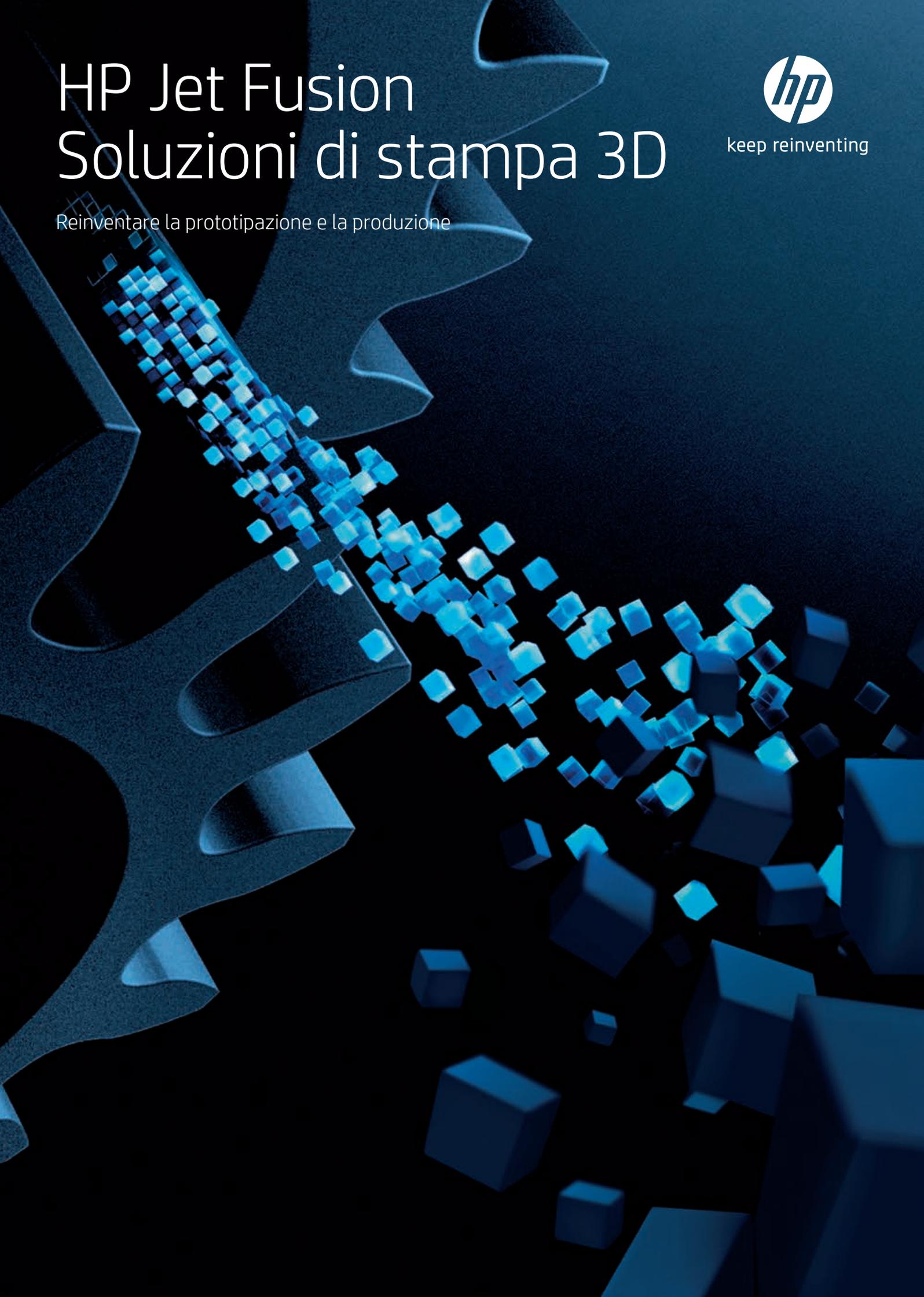


# HP Jet Fusion Soluzioni di stampa 3D

Reinventare la prototipazione e la produzione



keep reinventing





1	Creare un potenziale senza limiti	3
2	Reinventare la prototipazione e la produzione: soluzioni di stampa 3D HP Jet Fusion 4210/4200/3200	4
3	Stampa 3D HP Jet Fusion 4210/4200/3200: una soluzione totalmente end-to-end	6
4	Termoplastiche tecniche...	8
5	Software per la stampa 3D HP: efficienza massima end-to-end	10
6	Incrementate il vantaggio competitivo con i Servizi e l'assistenza tecnica HP	11
7	Accelerate il passaggio alla stampa 3D con HP Financial Services	11
8	Specifiche tecniche	12

# 1

## Creare un potenziale senza limiti

Benvenuti nella nuova era della stampa 3D.

Oltrepassate i limiti delle tecnologie precedenti ed entrate in un mondo in cui la stampa 3D consente di muoversi rapidamente dai pensieri agli oggetti, da una prototipazione radicale alla produzione dei pezzi finiti.

Un mondo in cui potete pensare e creare senza limiti e far fare un salto verso il futuro al vostro business, sbloccando tutto il potenziale della stampa 3D.

Perché ora HP sta incanalando decenni di esperienza nella stampa e nella scienza dei materiali, inclusi gli oltre 5.000 brevetti HP, nelle prestazioni uniche della tecnologia HP Multi Jet Fusion.

### Funzione, adattabilità e forma più rapide

La tecnologia HP Multi Jet Fusion consente di produrre pezzi funzionali, fino a 10 volte più rapidamente<sup>1</sup>, al costo più basso<sup>2</sup> e senza alcun compromesso nel design.

Ciò è possibile perché la tecnologia HP arriva a personalizzare le proprietà di ogni voxel delle parti prodotte, dando vita a un futuro di applicazioni, materiali e colori senza limiti. Immaginate un futuro in cui saremo in grado di produrre "pezzi intelligenti" con elettronica incorporata e tracciabilità e logica integrate.

HP è qui per aiutare la vostra impresa a prepararsi alla nuova era della produzione digitale.

### Collaborazione per far progredire lo stato dell'arte

La Piattaforma aperta Multi Jet Fusion di HP abatterà le barriere all'adozione diffusa della stampa 3D nei diversi settori, per poter:

- Facilitare lo sviluppo di materiali di stampa 3D mai visti prima e nuovi software per espandere le applicazioni
- Consentire l'utilizzo di nuovi materiali di stampa 3D che uniscono proprietà perfezionate a costi inferiori
- Supportare la trasformazione dalla produzione tradizionale ad un futuro di produzione digitale
- Favorire l'innovazione dei software e standard quali 3MF, un formato file per la stampa 3D migliorato, attraverso la collaborazione con partner

Ecco a voi  
il potente  
voxel HP.

Voi e questo  
piccolo elemento  
state per cambiare  
il mondo in  
maniera enorme.

# 2

## Reinventare la prototipazione e la produzione: soluzioni di stampa 3D HP Jet Fusion 4210/4200/3200

La soluzione di stampa 3D HP Jet Fusion reinventa la prototipazione e la produzione di pezzi funzionali, offrendo risultati di qualità, fino a 10 volte più rapidi<sup>1</sup> alla metà del costo<sup>2</sup>



### Qualità dei pezzi elevata e costante<sup>3, 4</sup>

- Ottenete una precisione dimensionale estrema e dettagli accurati,<sup>3</sup> grazie al processo di stampa Multi-Agente
- Producezete pezzi realmente funzionali con proprietà meccaniche ottimali,<sup>4</sup> più velocemente<sup>1</sup>
- Ottenete in modo affidabile e ripetibile parti finali perfettamente corrispondenti al vostro progetto<sup>5</sup>
- Accedete ai nuovi futuri materiali e scoprite nuove applicazioni grazie alla Piattaforma aperta HP Multi Jet Fusion

#### Solamente con le soluzioni di stampa 3D HP Jet Fusion 4210/4200

- Utilizzate modalità di stampa personalizzate e avanzate per controllare la velocità, l'accuratezza e le proprietà meccaniche, funzionali ed estetiche
- Sfruttate il monitoraggio avanzato della qualità dei pezzi durante il processo di stampa



### Produttività rivoluzionaria<sup>1</sup>

- Producezete un numero maggiore di pezzi al giorno con la stampa continua e il raffreddamento rapido<sup>6</sup>
- Ottimizzate il vostro flusso di lavoro con la stazione di preparazione dei materiali e post-produzione automatizzata di HP
- Godetevi di un processo più pulito con una stazione di elaborazione chiusa e materiali non classificati come pericolosi<sup>7</sup>
- Massimizzate l'uptime e la produttività grazie ai servizi e all'assistenza tecnica di eccellenza offerti da HP, che includono assistenza e componenti entro il giorno lavorativo successivo<sup>9</sup>
- Scegliete la vostra soluzione end-to-end ideale da una gamma di opzioni di elaborazione e stampa

#### Solamente con le soluzioni di stampa 3D HP Jet Fusion 4210/4200

- In caso di lavori urgenti, aggiungete ulteriori pezzi mentre la stampa sta già progredendo
- Sfruttate prestazioni perfezionate grazie ad una capacità maggiore del disco e una memoria aggiuntiva



### Il minore costo per pezzo<sup>2</sup>

- Minimizzate il costo per pezzo<sup>2</sup> e riducete i costi operativi, aprendo la strada alla produzione in 3D di tirature limitate
- Sfruttate una soluzione di stampa 3D dal prezzo competitivo<sup>2</sup>
- Ottimizzate il costo e la qualità dei pezzi, con materiali efficienti dal punto di vista dei costi, che offrono una riutilizzabilità leader nel settore<sup>8</sup>
- Pianificate i tempi di produzione in modo più accurato e prevedibile per aumentare l'efficienza operativa generale

#### Con la soluzione di stampa 3D HP Jet Fusion 4210

- Ottenete un costo per pezzo inferiore del 65%
- Raddoppiate il risultato della Jet Fusion 4200 rispetto alle tradizionali modalità di produzione

Stampanti  
3D HP Jet Fusion 4210/4200/3200



Stazione di elaborazione con Fast Cooling  
HP Jet Fusion 4210/4200/3200 3D<sup>5</sup>



### 1 Soluzione di stampa 3D HP Jet Fusion 4210

Ideale per velocizzare la trasformazione aziendale in un processo di produzione in 3D a livello industriale, grazie a rivoluzionari vantaggi economici che arrivano a una riduzione del costo pari al 65% per pezzo<sup>2</sup>

### 2 Soluzione di stampa 3D HP Jet Fusion 4200

Ideale per le necessità di prototipazione e produzione di piccole tirature, con produttività elevata<sup>1</sup> per soddisfare le richieste di consegne in giornata, al minor costo per pezzo<sup>2</sup>

### 3 Soluzione di stampa 3D HP Jet Fusion 3200

Ideale per la prototipazione, offre una produttività migliorata<sup>1</sup> e la capacità di aumentare l'utilizzo ad un ridotto costo per pezzo<sup>2</sup>

Per maggiori informazioni, consultare:  
[hp.com/go/JetFusion3Dsolutions](http://hp.com/go/JetFusion3Dsolutions)

## Per ordinare

	Soluzione di stampa 3D HP Jet Fusion 4210		Soluzione di stampa 3D HP Jet Fusion 4200		Soluzione di stampa 3D HP Jet Fusion 3200	
<b>Stampante</b>	ZYG73A	Stampante 3D HP Jet Fusion 4210	M0P44B	Stampante 3D HP Jet Fusion 4200	M0P41A	Stampante 3D HP Jet Fusion 3200
<b>Accessori</b>	ZYG74A	Stazione di elaborazione con Fast Cooling HP Jet Fusion 3D 4210 <sup>1</sup>	M0P49C	Stazione di elaborazione con Fast Cooling HP Jet Fusion 3D 4200 <sup>1</sup>	M0P50A	Stazione di elaborazione con Fast Cooling HP Jet Fusion 3D 3200 <sup>1</sup>
	M0P45B	Unità di produzione HP Jet Fusion 3D	M0P45B	Unità di produzione HP Jet Fusion 3D	M0P45B	Unità di produzione HP Jet Fusion 3D
	M0P54B	Bundle da 5 unità per serbatoio esterno di HP Jet Fusion 3D	M0P54B	Bundle da 5 unità per serbatoio esterno di HP Jet Fusion 3D	M0P54B	Bundle da 5 unità per serbatoio esterno di HP Jet Fusion 3D
	M0P54C	Kit di avvio per serbatoio esterno di HP Jet Fusion 3D	M0P54C	Kit di avvio per serbatoio esterno di HP Jet Fusion 3D	M0P54C	Kit di avvio per serbatoio esterno di HP Jet Fusion 3D
<b>Testine di stampa originali HP</b>	F9K08A	Testina di stampa HP 3D600	F9K08A	Testina di stampa HP 3D600	F9K08A	Testina di stampa HP 3D600
	V1Q77A	Testina di stampa HP 3D710				
<b>Agenti originali HP</b>	V1Q60A	Agente di fusione HP 3D600 3L	V1Q60A	Agente di fusione HP 3D600 3L	V1Q60A	Agente di fusione HP 3D600 3L
	V1Q61A	Agente di dettaglio HP 3D600 3L	V1Q61A	Agente di dettaglio HP 3D600 3L	V1Q61A	Agente di dettaglio HP 3D600 3L
	V1Q63A	Agente di fusione HP 3D700 5L	V1Q63A	Agente di fusione HP 3D700 5L		
	V1Q64A	Agente di dettaglio HP 3D700 5L	V1Q64A	Agente di dettaglio HP 3D700 5L		
	V1Q78A	Agente di fusione HP 3D710 5L				
	V1Q79A	Agente di dettaglio HP 3D710 5L				
<b>Altri materiali di consumo</b>	V1Q66A	Rullo per la pulizia HP 3D600	V1Q66A	Rullo per la pulizia HP 3D600	V1Q66A	Rullo per la pulizia HP 3D600
<b>Materiali originali HP 3D</b>	V1R10A	HP 3D High Reusability PA 12 30L (13 kg) <sup>9</sup>	V1R10A	HP 3D High Reusability PA 12 30L (13 kg) <sup>9</sup>	V1R10A	HP 3D High Reusability PA 12 30L (13 kg) <sup>9</sup>
	V1R16A	HP 3D High Reusability PA 12 300L (130 kg) <sup>9</sup>	V1R16A	HP 3D High Reusability PA 12 300L (130 kg) <sup>9</sup>		
	V1R12A	HP 3D High Reusability PA 11 30L (14 kg) <sup>9</sup>	V1R12A	HP 3D High Reusability PA 11 30L (14 kg) <sup>9</sup>	V1R12A	HP 3D High Reusability PA 11 30L (14 kg) <sup>9</sup>
	V1R18A	HP 3D High Reusability PA 11 300L (140 kg) <sup>9</sup>	V1R18A	HP 3D High Reusability PA 11 300L (140 kg) <sup>9</sup>		
	V1R11A	HP 3D High Reusability PA 12 Glass Beads 30L (15 kg) <sup>9</sup>	V1R11A	HP 3D High Reusability PA 12 Glass Beads 30L (15 kg) <sup>9</sup>	V1R11A	HP 3D High Reusability PA 12 Glass Beads 30L (15 kg) <sup>9</sup>
	V1R22A	HP 3D High Reusability PA 12 Glass Beads 300L (150 kg) <sup>9</sup>	V1R22A	HP 3D High Reusability PA 12 Glass Beads 300L (150 kg) <sup>9</sup>		
<b>Materiali certificati HP 3D</b>	EVNV1R14A	Materiale VESTOSINT® 3D Z2773 PA 12 30L/14 kg	EVNV1R14A	Materiale VESTOSINT® 3D Z2773 PA 12 30L/14 kg	EVNV1R14A	Materiale VESTOSINT® 3D Z2773 PA 12 30L/14 kg
	EVNV1R17A	Materiale VESTOSINT® 3D Z2773 PA 12 300L/140 kg	EVNV1R17A	Materiale VESTOSINT® 3D Z2773 PA 12 300L/140 kg		
<b>Servizi HP 3D</b>	U9EJ8E	Installazione HP con introduzione all'assistenza operativa di base per la stampante 3D HP Jet Fusion	U9EJ8E	Installazione HP con introduzione all'assistenza operativa di base per la stampante 3D HP Jet Fusion	U9EJ8E	Installazione HP con introduzione all'assistenza operativa di base per la stampante 3D HP Jet Fusion
	U9EL9E	Installazione HP con introduzione a SVC operativa di base per la Stazione di elaborazione HP Jet Fusion 3D con FC	U9EL9E	Installazione HP con introduzione a SVC operativa di base per la Stazione di elaborazione HP Jet Fusion 3D con FC	U9EL9E	Installazione HP con introduzione a SVC operativa di base per la Stazione di elaborazione HP Jet Fusion 3D con FC
	U9HQ4E	Aumento servizi Care Pack per la soluzione HP Jet Fusion 3D	U9HQ4E	Aumento servizi Care Pack per la soluzione HP Jet Fusion 3D	U9HQ4E	Aumento servizi Care Pack per la soluzione HP Jet Fusion 3D
	1MZZ3B	Kit di manutenzione iniziale per la stampante HP 3D	1MZZ3B	Kit di manutenzione iniziale per la stampante HP 3D	1MZZ3B	Kit di manutenzione iniziale per la stampante HP 3D
	1MZZ4A	Kit di manutenzione annuale per la stampante HP 3D	1MZZ4A	Kit di manutenzione annuale per la stampante HP 3D	1MZZ4A	Kit di manutenzione annuale per la stampante HP 3D
	1MZZ5B	Kit di manutenzione post-elaborazione HP 3D	1MZZ5B	Kit di manutenzione post-elaborazione HP 3D	1MZZ5B	Kit di manutenzione post-elaborazione HP 3D
	U9EK7E	Servizio di formazione operativa avanzata HP per la stampante 3D HP Jet Fusion (HP Training Center)	U9EK7E	Servizio di formazione operativa avanzata HP per la stampante 3D HP Jet Fusion (HP Training Center)	U9EK7E	Servizio di formazione operativa avanzata HP per la stampante 3D HP Jet Fusion (HP Training Center)
	U9VP8E	Servizio HP con trattenimento del supporto dati difettoso** per 3 anni di assistenza entro il giorno lavorativo successivo* Servizio HP con trattenimento del supporto dati difettoso** per 3 anni di assistenza entro il giorno lavorativo successivo*	U9EK4E	Servizio HP con trattenimento del supporto dati difettoso** per 3 anni di assistenza entro il giorno lavorativo successivo* Servizio HP con trattenimento del supporto dati difettoso** per 3 anni di assistenza entro il giorno lavorativo successivo*	U9QQ9E	Servizio HP con trattenimento del supporto dati difettoso** per 3 anni di assistenza entro il giorno lavorativo successivo* Servizio HP con trattenimento del supporto dati difettoso** per 3 anni di assistenza entro il giorno lavorativo successivo*
	U9EQ8E	Servizio HP per 3 anni di assistenza entro il giorno lavorativo successivo* per l'unità di produzione	U9EQ8E	Servizio HP per 3 anni di assistenza entro il giorno lavorativo successivo* per l'unità di produzione	U9EQ8E	Servizio HP per 3 anni di assistenza entro il giorno lavorativo successivo* per l'unità di produzione
	U9EM5E	Servizio HP per 3 anni di assistenza entro il giorno lavorativo successivo* per la stazione di elaborazione con Fast Cooling	U9EM5E	Servizio HP per 3 anni di assistenza entro il giorno lavorativo successivo* per la stazione di elaborazione con Fast Cooling	U9EM5E	Servizio HP per 3 anni di assistenza entro il giorno lavorativo successivo* per la stazione di elaborazione con Fast Cooling
	U9VQ3E	Servizio HP per 3 anni di assistenza hardware condiviso, componenti entro il giorno lavorativo successivo* con trattenimento del supporto dati difettoso* e 2 visite on site per stampante	U9TZ7E	Servizio HP per 3 anni di assistenza hardware condiviso, componenti entro il giorno lavorativo successivo* con trattenimento del supporto dati difettoso* e 2 visite on site per stampante		
	U9UA2E	Servizio HP per 3 anni di assistenza hardware condiviso, componenti entro il giorno lavorativo successivo* e 2 visite on site per unità di produzione	U9UA2E	Servizio HP per 3 anni di assistenza hardware condiviso, componenti entro il giorno lavorativo successivo* e 2 visite on site per unità di produzione		
	U9UA7E	Servizio HP per 3 anni di assistenza hardware condiviso, componenti entro il giorno lavorativo successivo* e 2 visite on site per Stazione di elaborazione con FC	U9UA7E	Servizio HP per 3 anni di assistenza hardware condiviso, componenti entro il giorno lavorativo successivo* e 2 visite on site per Stazione di elaborazione con FC		
	U9UB1E	Formazione HP per il servizio di manutenzione per la stampante 3D HP Jet Fusion	U9UB1E	Formazione HP per il servizio di manutenzione per la stampante 3D HP Jet Fusion		
	ZUL67A	Kit operatività HP per la stampante 3D HP Jet Fusion	ZUL67A	Kit operatività HP per la stampante 3D HP Jet Fusion		
	ZUL69A	Kit operatività HP per la Stazione di elaborazione 3D HP Jet Fusion	ZUL69A	Kit operatività HP per la Stazione di elaborazione 3D HP Jet Fusion		
	ZUL68A	Kit operatività HP per l'Unità di produzione HP Jet Fusion 3D	ZUL68A	Kit operatività HP per l'Unità di produzione HP Jet Fusion 3D		

\* Entro il giorno lavorativo successivo

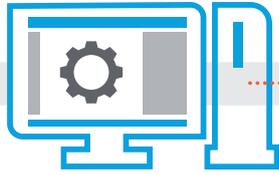
\*\* Servizio di trattenimento supporto dati difettoso

# 3

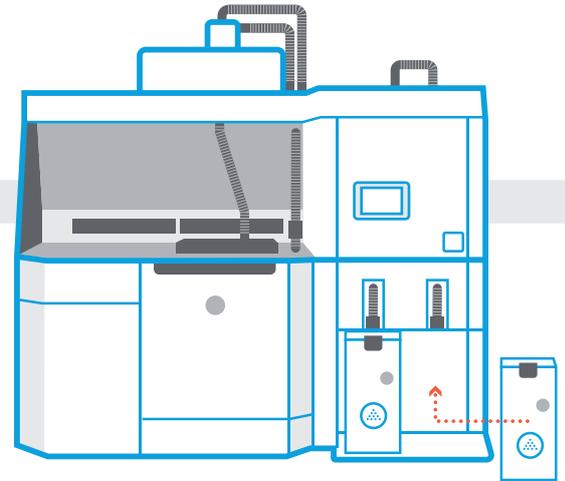
## Stampa 3D HP Jet Fusion 4210/4200/3200: una soluzione totalmente end-to-end



**1** **Preparate la grafica per la stampa**  
Aprite il modello 3D e verificate la presenza di eventuali errori con il software HP di facile utilizzo.



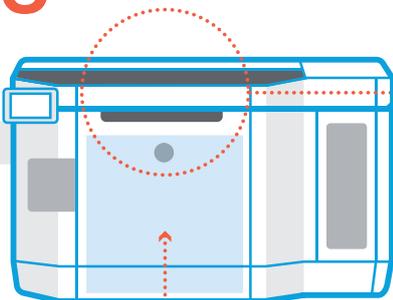
**2** **Preparate i modelli e inviateli alla stampante**  
Disponete più modelli sulla piattaforma di creazione e inviate il lavoro alla stampante.



**3** **Aggiungete i materiali**  
Inserite le cartucce per materiali 3D HP preconfezionate all'interno della Stazione di elaborazione HP Jet Fusion 3D.



**6** ...Posizionate l'Unità di creazione all'interno della stampante



**7** **Stampa con controllo a livello dei voxel**  
Selezionate il pulsante Start per scoprire una precisione dimensionale estrema e dettagli accurati<sup>3</sup> grazie al processo di stampa Multi-Agente originale di HP.



Materiali



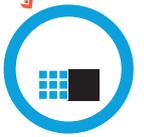
Agente di fusione



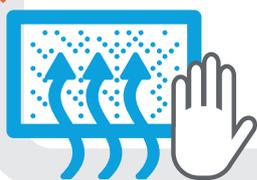
Agente di dettaglio



Energia



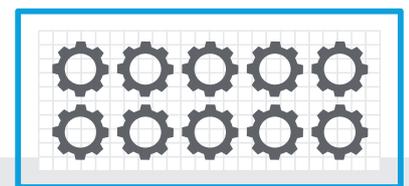
Fuso



**10** **Estrazione più pulita<sup>7</sup>**  
Eliminate la necessità di stanze aggiuntive per la rimozione dei pezzi con il sistema di raccolta del materiale e disimballaggio chiuso.

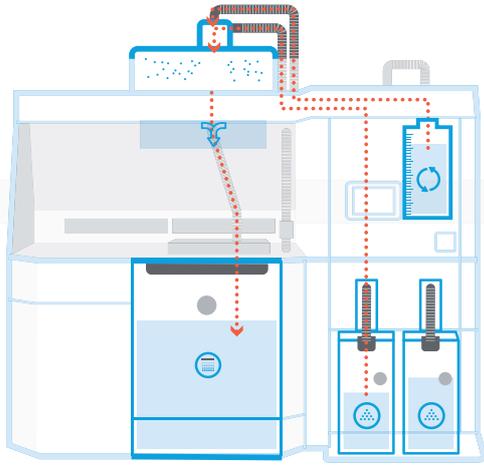


**11** **Riutilizzabilità dei materiali leader del settore<sup>8</sup>**  
Scoprite prestazioni costanti mentre raggiungete una riusabilità della polvere in eccedenza pari all'80%.<sup>8</sup>

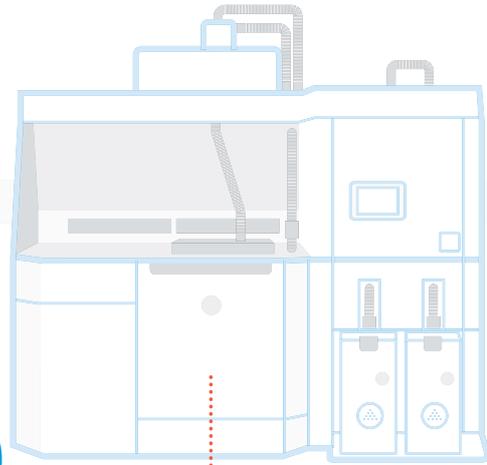


**12** **Produttività rivoluzionaria**  
Producezete pezzi a una velocità 10 volte superiore<sup>1</sup> e alla metà del costo.<sup>2</sup>

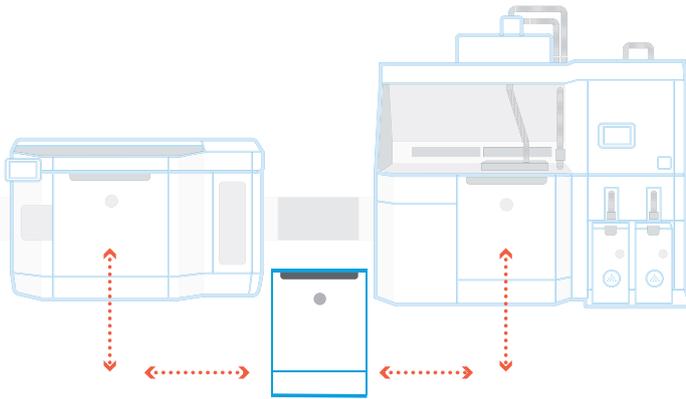
Grazie alla Stazione di elaborazione HP Jet Fusion 3D



**4** **Miscelatura automatizzata**  
 Un'esperienza di caricamento e miscelatura più pulita grazie alla Stazione di elaborazione inclusa e automatizzata. I materiali vengono caricati nell'Unità di creazione HP Jet Fusion 3D.

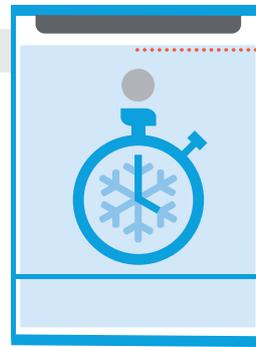


**5** Rimuovete l'Unità di creazione HP Jet Fusion 3D dalla Stazione di elaborazione...



**8** **Flusso di lavoro semplificato**  
 L'Unità di creazione viene rimossa dalla stampante, che sarà pronta per la creazione successiva, e inserita all'interno della Stazione di elaborazione.

**9** **Produce un numero maggiore di pezzi al giorno con la Stazione di elaborazione HP Jet Fusion 3D**  
 Con la stampa continua e il raffreddamento rapido.<sup>6</sup> Una volta raffreddati, i pezzi saranno pronti per la fase di post-elaborazione.



**13** **Lavoro completato**  
 Non appena i pezzi sono completati, riceverete una notifica.



**14** **Servizi HP**  
 Fate affidamento sui Servizi e l'assistenza tecnica di HP, compresa assistenza e componenti entro il giorno lavorativo successivo<sup>9</sup>, per massimizzare l'uptime e la produttività.



keep reinventing

# 4

## Termoplastiche tecniche...

I materiali di stampa 3D HP Jet Fusion garantiscono risultati di ottima qualità e un'elevata riutilizzabilità a un costo ridotto per pezzo. Ideati appositamente per la tecnologia HP Multi Jet Fusion, questi materiali testano i limiti della creazione di pezzi funzionali, ottimizzando costi e qualità e offrendo e, in molti casi, una riutilizzabilità elevata<sup>10</sup> e leader del settore<sup>8</sup> al minor costo per pezzo.<sup>2</sup>

### HP 3D High Reusability PA 12

HP 3D High Reusability PA 12 produce pezzi complessi e caratterizzati da robustezza e funzionalità, riducendo allo stesso tempo i costi di gestione.<sup>11</sup> Questa termoplastica dotata di particolare robustezza è ideale per gruppi complessi, alloggiamenti, involucri e applicazioni impermeabili. Si presenta come il miglior compromesso tra proprietà meccaniche e riutilizzabilità,<sup>12</sup> garantendo certificati di biocompatibilità.<sup>13</sup> Offre prestazioni costanti, raggiungendo una riusabilità di polvere in eccedenza pari all'80%<sup>8</sup>, al minor costo per pezzo.<sup>2</sup>



### HP 3D High Reusability PA 12 Glass Beads

Ideale per applicazioni che necessitano un'elevata rigidità, quali involucri e alloggiamenti, impianti e accessori, HP 3D High Reusability PA 12 Glass Beads è una microsfera ripiena di materiale termoplastico al 40% con proprietà meccaniche ed elevata riutilizzabilità.<sup>10</sup> Offre stabilità a livello dimensionale, oltre a ripetibilità.<sup>14</sup> Ottenete risultati di qualità a un minor costo per pezzo e prestazioni costanti, raggiungendo una riusabilità di polvere in eccedenza pari al 70%.<sup>15</sup>



### HP 3D High Reusability PA 11

HP 3D High Reusability PA 11 è stato progettato per la produzione di pezzi robusti, duttili<sup>16</sup> e funzionali, quali protesi, soles, materiali sportivi, snap fit, cerniere flessibili e molto altro. Grazie al minor costo per pezzo,<sup>2</sup> HP 3D High Reusability PA 11 è un materiale efficiente in termini di costi, dotato di una riusabilità di polvere in eccedenza leader del settore<sup>8</sup> e prodotto con fonti rinnovabili.<sup>17</sup> Offre eccellente resistenza a livello chimico<sup>18</sup> e un allungamento alla rottura migliorato.<sup>16</sup>

## Nuovi partner per materiali HP Open Platform

dressler  
group

Lubrizon

ARKEMA  
INNOVATIVE CHEMISTRY

"Consentendoci di sviluppare direttamente materiali di stampa 3D sfruttando la Piattaforma aperta per i materiali HP Multi Jet Fusion, Arkema crede che saremo in grado di sviluppare materiali specifici per l'utente e di scoprire nuove applicazioni per i nostri clienti e leader del settore. Quest'idea fantastica accelererà l'adozione della stampa 3D e sbloccherà il suo pieno potenziale. Come designer globale di soluzioni per polimeri tecnici innovativi ed ecologici per un'ampia gamma di mercati, Arkema è entusiasta di collaborare con HP per cambiare il modo di progettare e realizzare prodotti e fare da guida nella prossima rivoluzione industriale."

Adrien Lapeyre  
Global Market Manager – Technical Polymers Powders  
Arkema

BASF  
We create chemistry

"BASF ha uno dei portafogli di materiali 3D più ampi del settore chimico, siamo perciò orgogliosi di partecipare alla Piattaforma aperta HP Multi Jet Fusion. BASF è un membro fondatore di questa Piattaforma aperta e, con la nostra esperienza e la nostra conoscenza delle esigenze dei clienti e delle applicazioni, siamo motivati a collaborare. La Piattaforma aperta HP è un'ottima base per sviluppare nuovi materiali e creare economie di scala, rendendo i materiali più economici e consentendo non solo la prototipazione, ma anche lo sblocco del potenziale della stampa 3D per la produzione."

Dietmar Geiser  
Senior Manager 3D – Printing Strategy & Planning  
BASF New Business GmbH

## Materiali certificati HP Open Platform

VESTOSINT® è una polvere a base poliammidica prodotta da Evonik presso la sede di Marl in Germania utilizzando le apposite procedure dell'azienda. La polvere è certificata per l'utilizzo con le stampanti HP Jet Fusion 3D\*.



\*Gli unici termini e condizioni validi che regolano la vendita delle soluzioni di stampa 3D HP sono quelli stabiliti per iscritto in un contratto di vendita. Le uniche garanzie sui prodotti e servizi HP sono esposte nelle dichiarazioni di garanzia esplicita riferite ai medesimi. Nulla di quanto qui contenuto può essere interpretato o può costituire una garanzia addizionale o termini e condizioni aggiuntivi vincolanti. HP declina ogni responsabilità per errori tecnici o editoriali e omissioni qui contenute. Le informazioni qui contenute sono soggette a modifica senza preavviso. I materiali certificati per HP Jet Fusion 3D non sono stati progettati, prodotti o collaudati da HP in base alla conformità ai requisiti di legge e i destinatari sono responsabili di determinare in proprio l'idoneità di VESTOSINT® 3D Z2773 ai propri scopi, incluso a titolo esemplificativo in relazione ad applicazioni destinate al contatto diretto o indiretto con alimenti.

”Evonik sta sviluppando nuovi materiali sfruttando la Piattaforma aperta per i materiali HP Multi Jet Fusion. Evonik crede che il programma aperto per i materiali di HP offra una possibilità unica di espandere l'adozione della stampa 3D e creare una nuova piattaforma per favorire l'innovazione dei materiali attraverso lo sviluppo di materiali adattati specificamente per questo processo. La nuova tecnologia MJF di HP ha le capacità necessarie per creare nuove applicazioni per il mercato della stampa 3D, consentendoci di sviluppare nuovi materiali per il futuro.”

Dr. Matthias Kottenhahn  
Sr. VP & GM, High Performance Polymers

Evonik Resource Efficiency GmbH



### ...e non solo

In futuro, HP continuerà a estendere i propri materiali offrendo una gamma più ampia di termoplastiche, compresi materiali con proprietà antinfiamma. E stiamo anche esplorando la possibilità di offrire nuovi materiali quali elastomeri, poliammidi, materiali di plastica e altamente performanti.

Grazie alla Piattaforma aperta HP Multi Jet Fusion e a una rete di partner per l'innovazione dei materiali, HP progetta di continuare ad espandere ancora di più la quantità di materiali offerti. L'accelerata innovazione dei materiali attraverso la Piattaforma aperta HP Multi Jet Fusion è fondamentale per rendere reali applicazioni non ancora immaginate.

### Accelerare l'innovazione dei materiali

HP sta abbattendo le barriere all'adozione della stampa 3D per diversi settori attraverso l'innovazione nei materiali.

Al giorno d'oggi, il costo dei materiali, la qualità, le prestazioni e la varietà sono veri e propri punti deboli per i clienti della stampa 3D. HP sta affrontando questi problemi con l'innovativo approccio della Piattaforma aperta HP che si basa su:

- Espansione dei materiali di stampa 3D per servire una gamma più ampia di applicazioni
- Abbassamento dei costi dei materiali, ottenendo un costo per pezzo sempre più basso<sup>2</sup>, così che la stampa 3D diventi una valida alternativa ai metodi di produzione tradizionali
- Miglioramento delle prestazioni e nuove possibilità per le proprietà dei pezzi che rispondono a esigenze di specifici settori, grazie all'originale combinazione di materiali e agenti

Per maggiori informazioni, consultare:

[hp.com/go/3Dmaterials](http://hp.com/go/3Dmaterials)



”La collaborazione tra HP ed Henkel è alimentata da una forte leadership di mercato, da un retaggio di innovazione e dall'impegno condiviso nel campo della produzione additiva. Grazie all'ampio portafoglio di materiali e alla clientela in settori diversificati, Henkel è in grado di sostenere soluzioni 3D personalizzate per molteplici applicazioni funzionali. E se a ciò si aggiunge la visione di HP sull'innovazione aperta dei materiali, questa collaborazione ci consentirà di sviluppare materiali e applicazioni considerati prima d'ora impossibili da realizzare.”

Michael Todd  
Vicepresidente senior e responsabile globale per l'innovazione e nuove opportunità di sviluppo aziendale

Tecnologie adesive Henkel



”Lehmann&Voss&Co. crede che la piattaforma aperta per i materiali di HP sia un'ottima idea e che con questo approccio HP possa soddisfare le esigenze del mercato che finora hanno limitato l'espansione della stampa 3D. Questa piattaforma favorirà l'adozione del 3D e offrirà un percorso alle aziende che favorisce l'innovazione dei materiali utilizzando la tecnologia HP Multi Jet Fusion. Lehmann&Voss&Co. ha in programma di collaborare con HP e non vede l'ora di introdurre un nuovo materiale su questa piattaforma.”

Dr. Marcus Rechberger  
Market Development LUVOSINT®

Lehmann&Voss&Co.

# 5

## Software per la stampa 3D HP: massima efficienza end-to-end

### Scoprite una soluzione software per la stampa 3D completa e semplice da usare

I migliori algoritmi del settore vi consentono di ottenere una qualità del pezzo elevata e costante con accuratezza dimensionale e dettagli precisi<sup>3</sup>. I controlli di qualità integrati aiutano a minimizzare gli errori, il nesting automatizzato aumenta il numero di pezzi per produzione e le stime accurate dei tempi di produzione vi consentono di pianificare la produzione in maniera più efficiente.

### Preparazione e monitoraggio del processo

#### HP SmartStream 3D Build Manager

Il potente e intuitivo HP SmartStream 3D Build Manager vi consente di preparare i processi di stampa e contiene le funzionalità essenziali di cui avete bisogno per preparare e inviare i progetti alla stampa, compresi:

- Importazione di file 3MF e STL
- Rilevamento e correzione di errori nel modello 3D
- Nesting automatico
- Invio alla stampante

#### HP SmartStream 3D Command Center

HP SmartStream 3D Command Center vi consente di monitorare completamente le vostre stampanti 3D HP Jet Fusion dal desktop. Monitorate lo stato della produzione, verificate i materiali di consumo e ricevete notifiche in tempo reale.

### Integrazione con soluzioni software leader del settore

Autodesk® Netfabb® Engine per HP offre un software avanzato per la fabbricazione additiva di pezzi di qualità per la produzione. Le funzioni di controllo qualità evitano gli errori della macchina e migliorano l'affidabilità e l'efficienza generali del processo.

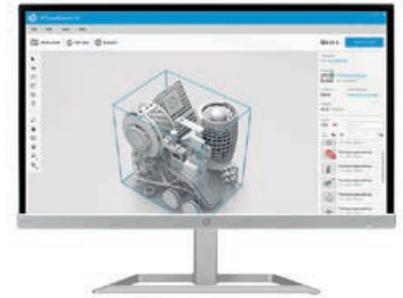
Connettetevi con Materialise Magics con il Materialise Build Processor per HP Multi Jet Fusion, il software standard del settore per la stampa 3D professionale, per sbloccare tutto il potenziale della vostra stampante 3D HP e gestire ogni fase del processo produttivo.

Il nuovo Siemens NX AM per il modulo HP Multi Jet Fusion consentirà ai clienti NX di combinare design, ottimizzazione, simulazione, preparazione dei lavori di stampa e verifica dei processi per i pezzi stampati mediante HP Multi Jet Fusion 3D in un unico ambiente gestito e caratterizzato da un numero minimo di passaggi.

### Membro fondatore del Consorzio 3MF

HP è un membro fondatore del Consorzio 3MF, un consorzio del settore che lavora per definire un nuovo formato per la stampa 3D che consentirà alle applicazioni di progettazione di inviare modelli 3D con la massima fedeltà a diverse altre applicazioni, piattaforme, servizi e stampanti.

Per maggiori informazioni, consultare:  
[hp.com/go/3Dsoftware](http://hp.com/go/3Dsoftware)



HP SmartStream 3D Build Manager

Un software potente e intuitivo per la preparazione e l'invio dei progetti alla stampa.



HP SmartStream 3D Command Center

Monitorate lo stato della produzione, verificate i materiali di consumo e ricevete notifiche in tempo reale.



# 6

## Incrementate il vantaggio competitivo con i Servizi e l'assistenza tecnica HP

Fate affidamento sui Servizi e sull'assistenza tecnica HP, che supportano il vostro business, massimizzando l'uptime e la produttività e favorendo la crescita della vostra impresa.

Con i servizi di assistenza, formazione e installazione di HP e l'esperienza in applicazioni leader di mercato, è possibile ottimizzare le prestazioni, la produttività, la qualità dei pezzi e la resa della vostra stampante 3D.

- Risoluzione di problemi e assistenza in loco il giorno lavorativo successivo<sup>19</sup>
- Disponibilità delle parti il giorno lavorativo successivo,<sup>19</sup> grazie alla presenza globale di HP
- Servizi professionali e produttività della stampa 3D per accelerare la crescita del vostro business

Vi aiutiamo a fare di più e a ottenere un maggiore ritorno sull'investimento. Non solo dal primo giorno, ma ogni giorno, con l'evolversi delle vostre esigenze. Per poter crescere con serenità.

**Per maggiori informazioni, consultare:**

[hp.com/go/3Dsupport](http://hp.com/go/3Dsupport)

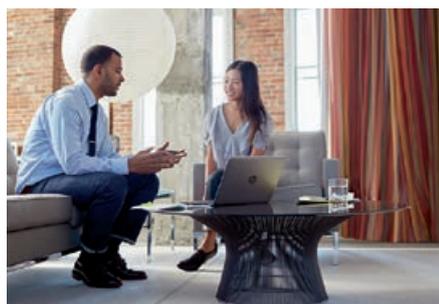


# 7

## Accelerate il passaggio alla stampa 3D con HP Financial Services

Con HP è più facile dotarsi di una soluzione di stampa 3D HP Jet Fusion. A prescindere dalle vostre esigenze specifiche, che cerchiate di semplificare la transizione o preferiate una maggiore flessibilità per l'adozione dell'ultima tecnologia disponibile, possiamo aiutarvi a mettere a punto la soluzione finanziaria più adatta a raggiungere al meglio i vostri obiettivi aziendali.

Scegliete un'opzione di investimento senza un grande esborso iniziale e che vi offra un piano di pagamento mensile in linea con le vostre esigenze tecniche e finanziarie.



- Pagate il nuovo hardware a rate mensili per il periodo prescelto, tipicamente da 3 e 5 anni, con la flessibilità di implementare facilmente le nuove apparecchiature grazie ai pagamenti dilazionati o a scaglioni
- Integrate hardware e servizi in un unico, semplice contratto, con in più la flessibilità di aggiornarli di frequente
- Velocizzate la migrazione convertendo la tecnologia proprietaria esistente in un pagamento mensile che vi consentirà di liberare un flusso di denaro da destinare a investimenti nella nuova stampa HP 3D
- HP può persino progettare un programma di recupero risorse per aiutarvi a gestire in sicurezza lo smaltimento e riciclo dei vecchi macchinari non più in uso

Avrete la flessibilità di aggiungere o ampliare prodotti e servizi in linea con l'espansione dell'attività, e alla fine del periodo prescelto sarà semplicissimo aggiornarli e rinnovarli con opzioni di ultima generazione. La vostra attività sarà sempre in grado di crescere e migliorare grazie alla tecnologia HP più avanzata.

**Per maggiori informazioni consultate la sezione Programmi e promozioni all'indirizzo**

[hp.com/go/hpfinancialservices](http://hp.com/go/hpfinancialservices)

Offerte di finanziamento e servizi disponibili mediante la società HP Financial Services e le sue controllate e affiliate (collettivamente HPFSC) in alcuni paesi e soggette ad approvazione del credito e alla stipula della documentazione HPFSC. Tassi e termini dipendono dall'affidabilità creditizia del cliente, dalle tipologie di offerta, dai servizi e/o dal tipo di apparecchiature e relative opzioni. Non tutti i clienti sono da considerarsi aventi diritto. Non tutti i servizi e le offerte sono disponibili in tutti i paesi. Potrebbero applicarsi ulteriori restrizioni. HPFSC si riserva il diritto di modificare o annullare questo programma in qualsiasi momento e senza preavviso.



# Specifiche tecniche<sup>20</sup>

## Stampante 3D HP Jet Fusion 4210/4200/3200

<b>Prestazioni della stampante</b>	Tecnologia	Tecnologia HP Multi Jet Fusion
	Volume di produzione effettivo	380 x 284 x 380 mm (15 x 11,2 x 15 pollici)
	Velocità di produzione	<b>Stampante 3200: 2800 cm<sup>3</sup>/h (170 in<sup>3</sup>/h)<sup>21</sup></b> Stampante 4210/4200: <b>4500 cm<sup>3</sup>/h (274 in<sup>3</sup>/h)<sup>22</sup></b>
	Spessore dello strato	<b>Stampante 3200:</b> 0,08 mm (0,003 pollici) <b>Stampante 4210/4200:</b> da 0,07 a 0,08 mm (da 0,0027 a 0,0031 pollici)
<b>Dimensioni (l x p x h)</b>	Risoluzione di stampa (x, y)	1200 dpi
	Stampante	2210 x 1200 x 1448 mm (87 x 47 x 57 pollici)
	Spedizione	2300 x 1325 x 2068 mm (91 x 52 x 81 pollici)
<b>Peso</b>	Area di lavoro	3700 x 3700 x 2500 mm (146 x 146 x 99 pollici)
	Stampante	750 kg (1653 lb)
	Spedizione	945 kg (2083 lb)
<b>Reti<sup>23</sup></b>	Gigabit Ethernet (10/100/1000Base-T) con supporto per i seguenti standard: TCP/IP, DHCP (solo IPv4), TLS/SSL	
<b>Disco rigido</b>	2 TB (crittografato AES-128, FIPS 140, pulizia disco DoD 5220M)	
<b>Software</b>	Software incluso	HP SmartStream 3D Build Manager, HP SmartStream 3D Command Center
	Formati file supportati	3mf, stl
	Software certificato di terzi	Autodesk® Netfabb® Engine per HP, Materialise Magics con Materialise Build Processor per HP Multi Jet Fusion, Siemens NX AM per HP Multi Jet Fusion
<b>Alimentazione</b>	Consumo	Da 9 a 11 kW (tipico)
	Requisiti	Tensione di ingresso trifase da 380 a 415 V (fase-fase), 30 A max, 50/60 Hz / 200-240 V (fase-fase), 48 A max, 50/60Hz
	Requisiti	Tensione di ingresso monofase da 200 a 240 V (fase-fase), 19 A max, 50/60Hz o da 220 a 240 V (linea neutra), 14 A max, 50Hz
<b>Certificazione</b>	Sicurezza	Conformità IEC 60950-1+A1+A2; USA e Canada (certificazione UL); UE (conformità LVD e MD, EN60950-1, EN12100-1, EN60204-1 e EN1010)
	Elettromagnetico	Conformità ai requisiti per i prodotti di classe A, inclusi: Stati Uniti (normative FCC), Canada (ICES), Unione europea (direttiva EMC), Australia (ACMA), Nuova Zelanda (RSM)
	Ambientali	REACH
	<b>Copertura di Servizi e assistenza di un anno</b>	Un anno di garanzia hardware limitata

## Stazione di elaborazione con Fast Cooling HP Jet Fusion 4210/4200/3200<sup>6</sup>

<b>Caratteristiche</b>	Caricamento, setacciatura e miscelatura automatizzati; disimballaggio semi-manuale; raffreddamento rapido; serbatoio di stoccaggio esterno; compatibile con cartucce di materiale ad alta capacità		
	<b>Dimensioni (l x p x h)</b>	Stazione di elaborazione con Fast Cooling <sup>6</sup>	3121 x 1571 x 2400 mm (122,9 x 61,9 x 94,5 pollici)
		Spedizione	3499 x 1176 x 2180 mm (137,8 x 46,3 x 85,8 pollici)
<b>Peso</b>	Area di lavoro	3321 x 3071 x 2500 mm (130,7 x 120,9 x 99 pollici)	
	Stazione di elaborazione con Fast Cooling <sup>6</sup>	480 kg (1058 lb)	
<b>Alimentazione</b>	Caricata	810 kg (1786 lb)	
	Spedizione	620 kg (1367 lb)	
	Consumo	2,6 kW (tipico)	
<b>Certificazione</b>	Requisiti	Tensione di ingresso monofase da 200 a 240 V (fase-fase), 19 A max, 50/60Hz o da 220 a 240 V (linea neutra), 14 A max, 50Hz	
	Sicurezza	Conformità UL 2011, UL 508A, NFPA, C22.2 NO. 13-14; USA e Canada (certificazione UL); UE (conformità MD, EN 60204-1, EN 12100-1 e EN 1010)	
	Elettromagnetico	Conformità ai requisiti per i prodotti di classe A, inclusi: Stati Uniti (normative FCC), Canada (ICES), Unione europea (direttiva EMC), Australia (ACMA), Nuova Zelanda (RSM)	
<b>Copertura di Servizi e assistenza di un anno</b>	Ambientali	REACH	
	Un anno di garanzia hardware limitata		

## Informazioni ecologiche

- Le polveri o gli agenti non sono classificati come pericolosi<sup>7</sup>
- Sistema di stampa chiuso e gestione automatizzata delle polveri, inclusa post-produzione, per un ambiente più pulito e più confortevole<sup>8</sup>
- Scarti minimi grazie all'elevata riutilizzabilità della polvere<sup>8</sup>
- Programma di ritiro per testine di stampa<sup>24</sup>

Maggiori informazioni sulle soluzioni sostenibili di HP all'indirizzo [hp.com/ecosolutions](http://hp.com/ecosolutions)

## Per maggiori informazioni, consultare

[hp.com/go/JetFusion3Dolutions](http://hp.com/go/JetFusion3Dolutions)



Progetto cofinanziato da Minetur -SETSI TSI-100802-2014-1



- In base a test e simulazioni interne, la velocità media di stampa di HP Jet Fusion 3D è fino a 10 volte superiore rispetto alla velocità media di stampa di soluzioni di stampa FDM e SLS comparabili di prezzo compreso tra \$100.000 USD e \$300.000 USD presenti sul mercato a tutto aprile 2016. Variabili dei test per Soluzioni di stampa HP Jet Fusion 4210/4200/3200: camera di costruzione completa di parti in Quantità-1 su HP Jet Fusion 3D al 20% di densità di impaccettamento rispetto allo stesso numero di parti sui dispositivi concorrenti summenzionati; dimensione parte 30 g; spessore strato 0,08 mm.
- In base a test interni e dati pubblici, il costo medio di stampa per parte di HP Jet Fusion 3D corrisponde alla metà del costo medio di soluzioni di stampa FDM e SLS comparabili di prezzo compreso tra \$100.000 USD e \$300.000 USD presenti sul mercato a tutto aprile 2016. L'analisi dei costi è basata su: prezzo per configurazione standard della soluzione, prezzo delle forniture e costi di manutenzione raccomandati dal fornitore. Criteri di costo: stampa con 1 camera di costruzione al giorno per 5 giorni alla settimana per un anno di parti da 30 grammi al 10% di densità di impaccettamento utilizzando materiali HP 3D High Reusability PA 12, e il rapporto di riusabilità della polvere raccomandato dai produttori. In base a test interni e dati pubblici, il costo medio di stampa per parte della Soluzione di stampa HP Jet Fusion 3D 4210 corrisponde al 65% in meno rispetto al costo medio di soluzioni di stampa FDM e SLS comparabili di prezzo compreso tra \$100.000 USD e \$300.000 USD presenti sul mercato a tutto aprile 2016 e alla metà del costo rispetto al costo medio di soluzioni di stampa SLS comparabili di prezzo compreso tra \$300.000 USD e \$450.000 USD. L'analisi dei costi è basata su: prezzo per configurazione standard della soluzione, prezzo delle forniture e costi di manutenzione raccomandati dal fornitore. Criteri di costo: stampa con 1,4 camere di costruzione complete al giorno per 5 giorni alla settimana per un anno di parti da 30 grammi al 10% di densità di impaccettamento in modalità di stampa veloce utilizzando materiali HP 3D High Reusability PA 12, e il rapporto di riusabilità della polvere raccomandato dai produttori.
- In base a un'accuratezza delle dimensioni pari a ±0,2 mm, misurata dopo la sabbatura con materiali HP 3D High Reusability PA 12. Per maggiori informazioni sulle specifiche dei materiali, consultare [hp.com/go/3Dmaterials](http://hp.com/go/3Dmaterials).
- In base alle seguenti proprietà meccaniche: resistenza alla trazione a 48 MPa (XYZ), Modulus a 1700-1800 MPa (XYZ). Test standard ASTM con materiali HP 3D High Reusability PA 12. Per maggiori informazioni sulle specifiche dei materiali, consultare [hp.com/go/3Dmaterials](http://hp.com/go/3Dmaterials).
- Entro il margine d'errore consentito. In base a un'accuratezza delle dimensioni pari a ±0,2 mm, misurata dopo la sabbatura con materiali HP 3D High Reusability PA 12. Per maggiori informazioni sulle specifiche dei materiali, consultare [hp.com/go/3Dmaterials](http://hp.com/go/3Dmaterials).
- Raffreddamento rapido consentito da HP Jet Fusion 3D Processing Station con raffreddamento rapido. La Stazione di elaborazione HP Jet Fusion 3D accelera il tempo di raffreddamento dei componenti rispetto al tempo raccomandato dai produttori di soluzioni di stampa SLS di prezzo compreso tra \$100.000 USD e \$450.000 USD, come risulta dai test condotti durante il mese di aprile 2016. FDM non applicabile. La stampa continua richiede un'unità aggiuntiva HP Jet Fusion 3D Build Unit (la configurazione standard della stampante include una sola unità HP Jet Fusion 3D Build Unit).
- Rispetto a processi di ripristino della stampa manuale usati da altre tecnologie basate su polveri. Il termine "più pulito" non si riferisce a requisiti di qualità dell'aria interna né a regolamenti in materia di qualità dell'aria né a relativi test applicabili. La polvere e gli agenti HP non sono classificabili in base al Regolamento CE 1272/2008 e successive modifiche applicabile alle sostanze pericolose.
- La soluzione di stampa HP Jet Fusion 3D con HP 3D High Reusability PA 12 e HP 3D High Reusability PA 11 vanta la riusabilità di polvere in eccedenza da post produzione più alta, con un livello pari all'80%, producendo componenti funzionali a ogni batch. Ai fini dei test, i materiali sono lasciati invecchiare in reali condizioni di stampa e le polveri monitorate in base alla produzione, nel peggiore dei casi per il riciclo. I componenti vengono quindi creati da ogni produzione e sottoposti a test per verificarne proprietà e accuratezza.
- Il litro si riferisce alla dimensione del contenitore dei materiali e non all'effettivo volume dei materiali. I materiali vengono misurati in chilogrammi.
- In base alla densità di impaccettamento raccomandata, offre un'elevata riusabilità di polvere in eccedenza. Il litro si

- riferisce alla dimensione del contenitore dei materiali e non all'effettivo volume dei materiali. I materiali vengono misurati in chilogrammi.
- La tecnologia HP Multi Jet Fusion, confrontata con le tecnologie SLS e FDM, consente di ridurre i generali requisiti energetici necessari per conseguire la completa fusione e ridurre i requisiti di sistema per forniture sottovuoto di vaste dimensioni. La tecnologia HP Multi Jet Fusion utilizza, inoltre, una minore quantità di energia per il riscaldamento rispetto ai sistemi SLS per migliorare le proprietà dei materiali e i tassi di riutilizzo, riducendo al minimo gli sprechi.
  - Confrontato con la tecnologia SLS, Collaudato secondo i test ASTM D638 e MFI.
  - In base a test interni condotti durante il mese di giugno 2017, gli Agenti di fusione e dettaglio HP 3D600 e la polvere HP 3D High Reusability PA 12 sono conformi a USP Class I-VI tra cui irritazione, tossicità sistemica acuta e impianti; citotossicità in accordo con lo standard ISO 10993-5, Valutazione biologica dei dispositivi medici - parte 5: Test per citotossicità in vitro; e sensibilizzazione in accordo con lo standard ISO 10993-10, Valutazione biologica dei dispositivi medici - parte 10: Test per irritazione e sensibilizzazione della pelle. È responsabilità del cliente determinare qualora l'utilizzo di agenti di fusione e di dettaglio e della polvere sia da considerarsi sicura, idonea alle applicazioni previste a livello tecnico e coerente con i requisiti normativi pertinenti (compresi i requisiti FDA) applicabili al prodotto finale del cliente. Per maggiori informazioni, consultare [hp.com/go/biocompatibilitycertificates/PA12](http://hp.com/go/biocompatibilitycertificates/PA12).
  - Test in base a ASTM D638, ASTM D256 e ASTM D648 mediante utilizzo di HDT a carichi differenti con uno scanner 3D per la stabilità dimensionale. Test monitorati mediante controlli di processo standard.
  - La soluzione di stampa HP Jet Fusion 3D con HP 3D High Reusability PA 12 Glass Beads vanta la riusabilità di polvere in eccedenza da post produzione più alta, con un livello pari al 70%, producendo componenti funzionali a ogni batch. Ai fini dei test, i materiali sono lasciati invecchiare in reali condizioni di stampa e le polveri monitorate in base alla produzione, nel peggiore dei casi per il riciclo. I componenti vengono quindi creati da ogni produzione e sottoposti a test per verificarne proprietà e accuratezza.
  - Test in base a ASTM D638, ASTM D256 e ASTM D648 mediante utilizzo di HDT a carichi differenti con uno scanner 3D per la stabilità dimensionale. Test monitorati mediante controlli di processo standard.
  - La polvere HP 3D High Reusability PA 11 è prodotta al 100% da carbonio rinnovabile derivante da piante di ricino coltivate senza l'utilizzo di OGM in regioni aride che non possono essere adibite alla coltivazione di colture alimentari. Per risorsa rinnovabile PA 11 è prodotta con fonti rinnovabili, eventualmente in combinazione con fonti non rinnovabili. Per risorsa rinnovabile si intende una risorsa naturale di tipo organico che può essere rinnovata alla medesima velocità con cui viene consumata. Il termine rinnovabile fa riferimento al numero di atomi di carbonio presenti nella catena derivante dalle fonti rinnovabili, in questo caso i semi di ricino, in accordo con lo standard ASTM D6666.
  - Test eseguito con alcali diluiti, alcali concentrati, sali al cloro, alcool, estere, eteri, chetoni, idrocarburi alifatici, benzina senza piombo, olio per motori, idrocarburi aromatici, toluene e liquido per freni DOT 3.
  - Disponibile nella maggior parte dei paesi, soggetto ai termini e condizioni della garanzia limitata HP e/o a un contratto di servizio. Consultare i rappresentanti di vendita locali per maggiori informazioni.
  - Per le specifiche tecniche più recenti consultare [hp.com/go/3DPrint](http://hp.com/go/3DPrint).
  - In base a uno spessore dello strato di 0,08 mm e a 10,9 sec/strato.
  - In base a uno spessore dello strato di 0,08 mm e a 7,9 sec/strato.
  - La soluzione di stampa HP Jet Fusion 3D deve essere collegata al cloud HP per consentire il corretto funzionamento della stampante e offrire un migliore supporto.
  - Le forniture di stampa idonee al riciclo variano in base alla stampante. Visitare [hp.com/recycle](http://hp.com/recycle) per saperne di più su come partecipare e sulla disponibilità del programma HP Planet Partners; il programma potrebbe non essere disponibile localmente. In tal caso, e per altri materiali di consumo non inclusi nel programma, consultare l'ente locale responsabile dei rifiuti per l'adeguato smaltimento.

© Copyright 2016 HP Development Company, L.P.

Le uniche garanzie sui prodotti e sui servizi HP sono esposte nelle dichiarazioni di garanzia esplicita che accompagnano i suddetti prodotti e servizi. Nulla di quanto qui contenuto può essere interpretato o può costituire una garanzia addizionale. HP declina ogni responsabilità per errori tecnici o editoriali e omissioni qui contenute.

4AA6-4894ITE, novembre 2017

