

# DMP Flex 350 Triple

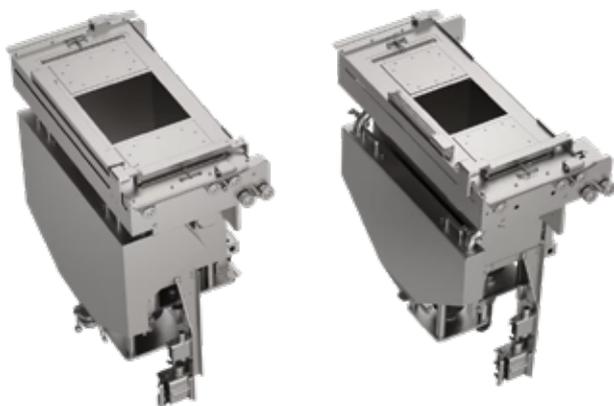
Stampa in metallo a triplo laser, software 3DXpert<sup>®</sup> di Oqton  
e materiali avanzati



# DMP Flex 350 Triple

Alta precisione, resa elevata

Volume di costruzione maggiore e configurazione a tre laser in un formato compatto. DMP Flex 350 Triple fornisce una soluzione efficiente e adattabile per la produzione di parti in metallo. Questa stampante presenta il design della camera a vuoto migliore della categoria, consente di ottenere cuciture perfette ed estende il concetto di modulo di stampa rimovibile (RPM) supportando due moduli distinti con volumi di costruzione diversi.



350 x 350 x 350 mm RPM

275 x 275 x 420 mm RPM

## MAGGIORE CAPACITÀ DI COSTRUZIONE CON LO STESSO INGOMBRO

La stampante DMP Flex 350 Triple è dotata di un modulo RPM alternativo con un volume di costruzione di 350 x 350 x 350 mm oltre al modulo RPM standard con un volume di costruzione di 275 x 275 x 420 mm. DMP Flex 350 Triple è quindi il sistema più compatto in grado di supportare un'area di costruzione di 350 x 350 mm. Si tratta di una soluzione ideale per lavorare in modo economico diverse parti, come giranti e piastre di raffreddamento. È possibile scambiare i moduli RPM per aumentare la flessibilità applicativa e dei materiali.

## CAPACITÀ DI STAMPA CON BILANCIAMENTO DEL CARICO A TRE LASER SENZA INTERRUZIONI

La stampante DMP Flex 350 Triple sfrutta il bilanciamento avanzato del carico multi-laser e strategie di scansione della qualità della superficie perfettamente omogenee. Il risultato è l'assenza di segni di saldatura o di variazioni di rugosità nelle zone in cui più laser lavorano insieme. DMP

Flex 350 Triple migliora la produttività e la resa, con un aumento del 30% rispetto a DMP Flex 350 Dual e DMP Factory 350 Dual.

## SISTEMA DI FLUSSO DI GAS ARGON MIGLIORATO

La stampante DMP Flex 350 Triple è dotata di un sistema di flusso di gas argon migliorato che eroga un flusso costante di argon sulla piastra di costruzione e lo aspira con forza verso l'esterno sul retro della camera di costruzione. Questo nuovo sistema garantisce la rimozione rapida e completa di fuliggine e condensa dall'area di costruzione.

## CAPACITÀ MIGLIORATE

Tra i vantaggi dalla stampa senza supporti, grazie alla tecnologia NoSupports\*, e dall'allineamento ibrido\* che unisce processi sottrattivi e additivi.

## Ambiti di applicazione della stampante DMP Flex 350 Triple

### INDUSTRIA AEROSPAZIALE E DELLA DIFESA

Scambiatori di calore, componenti motori EVTOL, iniettori di carburante, camere di turbolenza, miscelatori, palette statoriche, giranti

### CATTURA DEL CARBONIO

Contattori di gas, scambiatori di calore, condensatori di gas

### MEDICO

Protesi del ginocchio, coppe acetabolari, guide chirurgiche

### TRASPORTI

Staffe, alloggiamenti, scambiatori di calore, collettori, stampi di raffreddamento conformato, inserti per utensili per uso intensivo, componenti per batterie e terminali elettrici

### SEMICONDUTTORI

Tavole per wafer, collettori per fluidi, raffreddatori a stadi lineari, soffioni, alimentatori e miscelatori di gas

### ENERGIA

Palette statoriche, giranti, pale di turbina, blisk e altri componenti

## Vai oltre con la stampa diretta in metallo

### APPROFITTA DEL PIENO POTENZIALE DEL TUO PRODOTTO

Con la massima libertà di progettazione, le parti ottenute con la stampa 3D diretta in metallo sono più resistenti, più leggere, più durature e offrono prestazioni più elevate rispetto ai componenti lavorati a macchina o fusi. La stampa 3D permette di costruire prodotti dalle prestazioni superiori, più velocemente e a costi inferiori rispetto ai metodi di produzione tradizionali.

### SEMPLIFICA LA CATENA DI APPROVVIGIONAMENTO

La tecnologia DMP offre il controllo completo sulla produzione, senza dover ricorrere a componenti specializzati di altri fornitori. Permette di stampare interi gruppi su richiesta, con un numero inferiore di componenti.

### ACCELERA IL TIME-TO-MARKET

Attività di ricerca e sviluppo, creazione di prototipi e produzione di parti, tutto mediante lo stesso sistema. Gli utilizzatori della tecnologia DMP progettano più rapidamente riducendo i tempi di produzione. Trasformazione di assiemi complessi, che richiedono centinaia di ore per la produzione e l'assemblaggio, in un singolo componente di alta qualità stampato in poche ore.

### AUMENTA L'AGILITÀ DI PRODUZIONE

La produzione additiva in metallo non richiede stampi. È possibile aggiornare velocemente i progetti e modificare la produzione per soddisfare le mutevoli esigenze del mercato.

\* Contatta il nostro Team AIG per scoprire come utilizzare la tecnologia NoSupports e l'allineamento ibrido per la tua applicazione.

# Specifiche della stampante DMP Flex 350 Triple

Tipo di potenza laser	3 laser a fibra da 500 W <sup>1</sup>	
Lunghezza d'onda laser	1070 nm	
Volume di costruzione a laser singolo (X x Y x Z) Altezza comprensiva della piastra di costruzione	275 x 275 x 420 mm (10,82 x 10,82 x 16,54 in)	o 350 x 350 x 350 mm (13,78 x 13,78 x 13,78 in)
Spessore dello strato	Regolabile, minimo 5 µm, valori tipici: 30, 60, 90 µm	
Leghe metalliche per configurazioni a doppio laser:	LaserForm AlSi10Mg (A) LaserForm AlSi7Mg0.6 (A) LaserForm Ni625 (A) LaserForm Ni718 (A)	HX certificato (A) A6061-RAM2 certificato (A) LaserForm 316L (A) CP1
Deposizione di materiale	Recoater con lama flessibile	
Ripetibilità	Δx (3σ) = 60 µm, Δy (3σ) = 60 µm, Δz (3σ) = 60 µm	
Dimensione minima del dettaglio	200 µm	
Precisione tipica	± 0,1-0,2% con ± 100 µm minimo	
Riscaldamento della piattaforma di costruzione	250 °C	

## REQUISITI DI SPAZIO

Dimensioni, senza imballo (LxPxA)	2360 x 2400 x 2870 mm (93 x 95 x 113 in) <sup>4</sup>
Peso (senza imballo)	Circa 4200 kg (9240 lb)

## REQUISITI DELL'IMPIANTO

Alimentazione	400 V/15 KVA/50-60 Hz/trifase
Requisiti di aria compressa	6-10 bar
Requisiti gas	Argon, 4-6 bar
Raffreddamento ad acqua	Refrigeratore fornito con la stampante

## CONTROLLO QUALITÀ

DMP Monitoring	Opzionale
----------------	-----------

## SISTEMA DI CONTROLLO E SOFTWARE

Strumenti software	Soluzione software 3DXpert all-in-one di Oqton per la produzione additiva in metallo
Software di controllo	Suite software DMP
Sistema operativo	Windows 10 IoT Enterprise
Formati file di dati in ingresso	Tutti i formati CAD, ad esempio IGES, STEP, STL, formati di lettura nativi inclusi dati PMI, tutti i formati Mesh
Tipo di rete e protocollo	Ethernet 1 Gbps, presa RJ-45

## ACCESSORI

Moduli di costruzione intercambiabili	Moduli di stampa secondari opzionali rimovibili (RPM) per una rapida sostituzione del materiale
Kit di riduzione del volume su modulo di stampa rimovibile con volume di costruzione 275 x 275 x 420 mm	Opzionale

## GESTIONE DELLA POLVERE

Gestione della polvere	Esterna opzionale
Caricamento del materiale	Manuale

## CERTIFICAZIONE

	CE, NRTL
--	----------

<sup>1</sup> La potenza massima del laser allo strato di polvere è in genere 450 W per i laser da 500 W <sup>2</sup> Configurazione A <sup>3</sup> Configurazione B <sup>4</sup> Altezza senza dispositivo di segnalazione \*Solo a fini di valutazione tramite i servizi dell'AIG negli Stati Uniti

# Leghe di metallo per la serie DMP

L'ampia gamma di materiali LaserForm pronti all'uso di 3D Systems è formulata e ottimizzata specificamente per le stampanti DMP di 3D Systems per ottenere alta qualità e proprietà uniformi delle parti. 3D Systems fornisce un database dei parametri di stampa, ampiamente sviluppato, testato e ottimizzato negli stabilimenti di produzione dell'azienda. Queste strutture possiedono un'esperienza ineguagliabile derivante dalla stampa di oltre un milione di parti di produzione in metallo impegnative in diversi materiali, anno dopo anno.



Scambiatore di calore con canali di raffreddamento complessi in LaserForm AISi10Mg (A)



Mini reattore per test in scala in LaserForm 17-4PH (A)



Bruciatore a gas con canali di raffreddamento integrati in LaserForm Ni718 (A)



Protesi dentali parziali, cappette e ponti in LaserForm CoCr (C)



Girante in acciaio inox ad alta resistenza a corrosione LaserForm 316L (A)



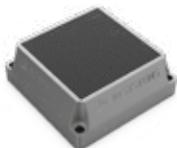
Stampo per soffiaggio con fori conformati in acciaio maraging LaserForm (B)



Paletta di turbina resistente alla corrosione alle alte temperature in HX certificato (A)



Scambiatore di calore a elevata conducibilità termica in CuCr2.4 certificato (A)



Collimatore EMS a lunghezza d'onda ridotta in tungsteno certificato (A)



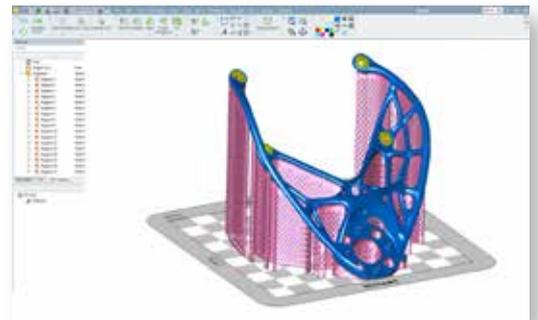
Riduttore con estremità a campana in CuNi30 (A) certificato

\* La disponibilità varia per ogni modello di stampante



## DMP MONITORING PER IL MONITORAGGIO DI PROCESSO IN TEMPO REALE

La produzione avanzata richiede un attento controllo delle variabili di processo. DMP Monitoring è un sistema di monitoraggio di processo e di controllo qualità non distruttivo; fornisce un numero rilevante di dati che consente di prendere decisioni consapevoli in relazione alla qualità del prodotto e di implementare la tracciabilità e la documentazione per settori altamente regolamentati.



## PREPARAZIONE DEI DATI PIÙ RAPIDA ED ECCEZIONALE OTTIMIZZAZIONE DEL PROCESSO

Il software 3DXpert sviluppato da Oqton per la stampa di precisione in metallo è fornito con ogni stampante DMP. Approfitta dei vantaggi apportati da strumenti di progettazione intelligenti e da una rapida preparazione dei cicli di lavoro, affidandoti a un database di parametri ampiamente testati per il materiale di tua scelta. Nessun altro software consente di localizzare le strategie di stampa per aumentare la precisione delle parti in metallo.

Garanzia/Dichiarazione di non responsabilità: le caratteristiche prestazionali di questi prodotti possono variare a seconda dell'applicazione del prodotto, delle condizioni operative, delle combinazioni di materiali utilizzati o dell'utilizzo finale. 3D Systems non rilascia alcun tipo di garanzia, esplicita o implicita, incluse, a titolo esemplificativo, garanzie di commerciabilità o idoneità a uno scopo particolare.

© 2024 di 3D Systems, Inc. Tutti i diritti riservati. Specifiche soggette a modifiche senza preavviso. 3D Systems, il logo 3D Systems, 3DXpert e 3D Sprint sono marchi registrati di 3D Systems, Inc.