

# DMP Flex 350 Triple

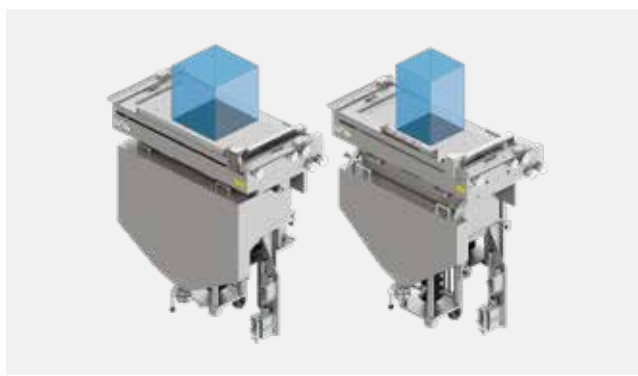
*Impression en métal à trois lasers, logiciel 3DXpert® d'Oqton et paramètres de référence éprouvés sur des alliages conformes aux normes du secteur pour une production en métal fiable.*



# DMP Flex 350 Triple

FIABLE, COHÉRENTE ET TOUJOURS PRÊTE À L'EMPLOI

Profitez d'un plus grand volume de fabrication et d'une configuration à trois lasers dans un châssis compact. La DMP Flex 350 Triple est une solution efficace et adaptable dédiée à la production de pièces métalliques. Cette imprimante comprend la chambre sous vide de 3D Systems, classée parmi les meilleures de sa catégorie, et étend son concept de module d'impression amovible (RPM) unique en prenant en charge deux modules RPM distincts offrant des volumes de fabrication différents



RPM 350 x 350 x 350 mm

RPM 275 x 275 x 420 mm

## CAPACITÉ DE FABRICATION SUPÉRIEURE, MÊME ENCOMBREMENT

L'imprimante DMP Flex 350 Triple permet à l'utilisateur de choisir entre deux options de RPM : le volume de fabrication grand format en option de 350 X 350 X 350 mm ou le volume de fabrication standard de 275 X 275 X 420 mm, avec une hauteur supérieure sur l'axe Z. La DMP Flex 350 Triple est donc le système le plus compact à proposer une zone de fabrication de 350 X 350 mm pour un traitement plus économique des pièces comme les rotors ou les plaques de refroidissement. Les RPM peuvent également être échangés pour une plus grande souplesse en termes d'applications.

## CAPACITÉ D'IMPRESSION AVEC ÉQUILIBRAGE DE CHARGE À TROIS LASERS

La DMP Flex 350 Triple propose des stratégies optimales d'équilibrage de la charge entre plusieurs lasers et d'analyse de la qualité de surface. Aucun joint ni aucune différence de rugosité n'est donc décelable dans les zones imprimées simultanément par plusieurs lasers. La DMP Flex 350 Triple permet d'augmenter la productivité et le débit jusqu'à 30 % par rapport à la DMP Flex 350 Dual et à la DMP Factory 350 Dual.

## SYSTÈME AMÉLIORÉ D'ÉCOULEMENT DU GAZ ARGON

La DMP Flex 350 Triple dispose d'un système de flux de gaz amélioré qui pousse un flux régulier d'argon à travers le plateau de fabrication, et l'aspire fortement à l'arrière de la chambre de fabrication. Ce nouveau système garantit l'élimination rapide et complète de la suie et des condensats présents dans la zone de fabrication.

## Applications types de l'imprimante DMP Flex 350 Triple

- MÉDICAL**  
Composants tibiaux, cupules de hanche, guides chirurgicaux
- ÉNERGIE**  
Aubes de stator, roues, aubes de turbine, disques monoblocs et composants cryogéniques
- SEMI-CONDUCTEUR**  
Tables de wafers, collecteurs de fluides, refroidisseurs à étages linéaires, pommeaux de douche, alimentateurs et mélangeurs de gaz
- CAPTAGE DU CARBONE**  
Contacteurs de gaz, échangeurs de chaleur, condenseurs de gaz
- AÉROSPATIALE ET DÉFENSE**  
Échangeurs de chaleur, composants de moteurs EVTOL, injecteurs de carburant, dispositifs de tourbillonnement, mélangeurs, aubes de stator, rotors
- TRANSPORT**  
Supports, boîtiers, échangeurs de chaleur, collecteurs, outils de refroidissement conformes, inserts pour outils à usage intensif, composants de batteries et de bornes électriques

## Allez plus loin avec l'impression directe en métal

- LIBÉREZ LE POTENTIEL DE VOS PRODUITS**  
Grâce à une liberté totale de conception, les pièces en métal imprimées directement peuvent être plus solides, plus légères, plus durables et plus performantes que les assemblages usinés ou moulés. Fabriquez des produits plus performants, plus vite et pour un coût moins élevé qu'avec les méthodes de fabrication traditionnelles.
- RATIONALISEZ LES CHAÎNES LOGISTIQUES**  
Grâce à l'impression directe en métal (DMP), vous maîtrisez totalement votre production, sans dépendre de composants spéciaux d'autres fournisseurs. Imprimez des assemblages complets à la demande, avec moins de composants.
- ACCÉLÉREZ LA MISE SUR LE MARCHÉ**  
Effectuez la R&D, développez des prototypes et fabriquez des pièces de production avec un seul système. Les utilisateurs de la technologie DMP conçoivent plus rapidement et réduisent les délais de production. Transformez des assemblages complexes nécessitant des centaines d'heures de fabrication et d'assemblage en une seule pièce de grande valeur imprimée en quelques heures.
- AUGMENTEZ L'AGILITÉ DE FABRICATION**  
La fabrication additive en métal ne nécessite aucun outillage. Vous êtes capable d'actualiser rapidement les conceptions et de modifier la production pour répondre aux différentes demandes du marché.

\* Contactez notre équipe AIG pour savoir comment vous pouvez utiliser NoSupports et Hybrid Alignment dans votre application.

# Caractéristiques techniques de l'imprimante DMP Flex 350 Triple



Laser - Puissance/Type	Trois lasers à fibre 500 W <sup>1</sup>		
Longueur d'onde du laser	1070 nm		
Volume de fabrication (X x Y x Z)	275 x 275 x 420 mm	350 x 350 x 350 mm	
Hauteur incluant le plateau de fabrication	(10,82 x 10,82 x 16,54 po)	ou	(13,78 x 13,78 x 13,78 po)
Épaisseur des couches	Réglable, 5 µm minimum, valeurs typiques : 30, 60, 90 µm		
Options d'alliages métalliques :	LaserForm AlSi10Mg (A) LaserForm AlSi7Mg0.6 (A) LaserForm Ni625 (A) LaserForm Ni718 (A)	LaserForm TiGr5 (A) LaserForm TiGr23 (A) Certified CuNi30 (A) <sup>2</sup> Certified HX (A)	Certified A6061-Ram2 (A) LaserForm 316L (A) Aheadd® CP1
Dépôt du matériau	Revêtement de lame souple		
Répétabilité	$\Delta x (3\sigma) = 60 \mu m$ , $\Delta y (3\sigma) = 60 \mu m$ , $\Delta z (3\sigma) = 60 \mu m$		
Taille minimale des détails	200 µm		
Précision typique	±0,1 à 0,2 % avec ±100 µm minimum		
Chauffage de la plate-forme de fabrication	250 °C		

## ENCOMBREMENT

Dimensions, hors caisse (L x P x H)	2360 x 2400 x 2870 mm (93 x 95 x 113 po) <sup>3</sup>
Poids, hors caisse	Environ 4 200 kg

## EXIGENCES RELATIVES AUX INSTALLATIONS

Caractéristiques électriques	400 V/15 KVA/50-60 Hz/triphasé
Caractéristiques en matière d'air comprimé	6-10 bar
Caractéristiques en matière de gaz	Argon, 4 à 6 bar
Refroidissement à eau	Refroidisseur fourni avec l'imprimante

## CONTRÔLE DE LA QUALITÉ

Surveillance DMP	En option
------------------	-----------

## SYSTÈME DE CONTRÔLE ET SUITE LOGICIELLE

Logiciels	Solution logicielle tout-en-un 3DXpert d'Oqton pour la fabrication additive en métal
Logiciel de contrôle	Suite logicielle DMP
Système d'exploitation	Windows 10 IoT Enterprise
Formats de fichiers supportés	Tous les formats CAO, par exemple IGES, STEP, STL, formats d'écriture natifs, y compris les données PMI, tous les formats de maillage
Protocole et type réseau	Ethernet 1 Gbit/s, câble RJ-45

## ACCESSOIRES

Modules de fabrication interchangeables	Modules d'impression amovibles (RPM) secondaires en option pour changements rapides de matériaux
Kit de réduction du volume de fabrication	En option, réduit le volume de fabrication à Ø100 mm X 160 mm Kit de réduction du volume de fabrication compatible uniquement avec un module d'impression amovible de 275 X 275 X 420 mm

## GESTION DE LA POUDRE

Gestion de la poudre	En option externe
Chargement du matériau	Manuel

## CERTIFICATIONS

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

<sup>1</sup> La puissance maximale du laser au niveau de la couche de poudre est de 450 W (typique) pour les lasers 500 W <sup>2</sup> Uniquement disponible sur le volume de fabrication de 350x350x350 mm

<sup>3</sup> Hauteur sans la tour de signal

\*Uniquement à des fins d'évaluation par les services de l'AIG aux États-Unis

# Options d'alliages métalliques

La vaste gamme de matériaux premium LaserForm de 3D Systems est spécialement formulée et optimisée pour les imprimantes DMP de 3D Systems afin de produire des pièces de grande qualité, aux propriétés uniformes. 3D Systems fournit une base de données de paramètres d'impression qui a été largement développée, testée et optimisée avec des matériaux dans les ateliers de production de pièces de 3D Systems. Ces installations possèdent un savoir-faire unique qui leur permet d'imprimer chaque année plus d'un million de pièces de production en métal complexes dans divers matériaux.



Une table de refroidissement en LaserForm AlSi10Mg (A) qui tire avantage de la bonne conductivité thermique de l'aluminium et intègre des caractéristiques de conception intelligentes telles que des canaux d'écoulement internes qui permettent d'évacuer efficacement la chaleur des dispositifs à semi-conducteurs



Les aubes de stator en LaserForm Ni625 (A) combinent une résistance élevée à l'oxydation et à la corrosion avec une solidité et une intégrité même au-dessus de 1000 °C. Elles offrent également une excellente résistance au fluage et à la fatigue afin de supporter les charges thermiques cycliques



Les volutes en LaserForm Ni718 (A) offrent une résistance et une solidité de très haut niveau dans une large plage de températures. Le grand canal interne de cette conception particulière est imprimé sans les structures internes de soutien.



Les implants vertébraux en LaserForm Ti Gr23 (A) tirent avantage de la fusion sur lit de poudre à faible teneur en oxygène dans une chambre à vide qui empêche la formation d'une enveloppe alpha afin d'améliorer la résistance à la fatigue, tout en offrant une biocompatibilité et un excellent rapport résistance/poids



Le LaserForm 316L (A) offre une bonne résistance à la traction et à l'élasticité pour des composants rotatifs tels que les turbines carénées, tout en offrant une résistance importante à l'oxydation et aux attaques chimiques dans des milieux agressifs

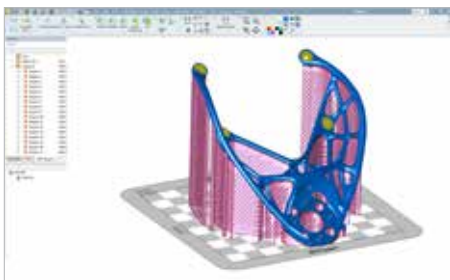


Corps de vanne en CuNi30 (A) présentant une résistance exceptionnelle à la corrosion marine et à l'encrassement biologique, tandis que l'impression directe en métal élimine les problèmes de porosité typiques associés au moulage



## SURVEILLANCE DMP POUR LA SURVEILLANCE DES PROCÉDÉS EN TEMPS RÉEL

La fabrication avancée nécessite une surveillance étroite des variables de procédé. La Surveillance DMP est un système de surveillance de procédé et de contrôle qualité non destructif. Elle fournit une mine de données qui permettent de prendre des décisions éclairées sur la qualité des produits, tout en autorisant la mise en place d'un système de traçabilité et de documentation des procédés dans les secteurs hautement réglementés.



## PRÉPARATION RAPIDE DES DONNÉES ET OPTIMISATION EXCEPTIONNELLE DE LA FABRICATION

Le logiciel 3DXpert d'Oqton, le logiciel d'impression de précision en métal de 3D Systems, est livré avec chaque imprimante DMP. Bénéficiez d'outils de conception intelligents et d'une préparation de fabrication rapide, en vous appuyant sur la base de données de paramètres de fabrication testés de manière intensive pour le matériau de votre choix. Aucun autre logiciel ne permet de localiser des stratégies d'impression pour améliorer la précision des pièces métalliques.

Garantie/Exclusion de responsabilité : Les caractéristiques de performances de ces produits peuvent varier selon l'application, les conditions de fonctionnement, le matériau utilisé ou l'utilisation finale. 3D Systems ne propose aucune garantie, expresse ou implicite, y compris, mais sans s'y limiter, les garanties de qualité marchande ou de conformité à un usage particulier.

© 2026 par 3D Systems, Inc. Tous droits réservés. Sujet à changements sans préavis.  
3D Systems, le logo 3D Systems, 3DXpert et 3D Sprint sont des marques déposées de 3D Systems, Inc.