

# Imprimantes 3D par Frittage Sélectif Laser

Pièces thermoplastiques de production avec les imprimantes SLS  
ProX® et sPro™



# Des possibilités infinies avec la fabrication sans outillage

## SUPPRIMEZ LES DÉLAIS ET LES COÛTS D'OUTILLAGE

La production 3D directe depuis un fichier CAO permet d'éliminer les coûts et les délais inhérents à l'outillage et aux dispositifs de fixation.

## RATIONALISEZ VOS PROCESSUS

Supprimez les opérations de programmation et de fixation importantes pour libérer vos machinistes. Réduisez considérablement les délais d'assemblage en diminuant le nombre total de pièces.

## AUGMENTEZ L'AGILITÉ DE FABRICATION

La fabrication additive n'a pas besoin d'outillage, ce qui réduit les coûts et permet de réaliser des économies d'échelle accrues.

## CONCEVEZ FONCTIONNEL

La technologie SLS libère les concepteurs des restrictions relatives à la fabrication traditionnelle. Il est possible d'imprimer des assemblages complets en une seule pièce et d'améliorer ainsi la fonctionnalité, de réduire les coûts et d'accroître la fiabilité.



### BOÎTIERS ET CAPOTS

Fabriquez en petites ou moyennes séries et comblez l'attente jusqu'à la fabrication de l'outillage final.



### COMPOSANTS DE MACHINES

Fonctionnalités intégrées et assemblages complexes remplacés.



### TESTS FONCTIONNELS

Testez la fonctionnalité de vos prototypes, avec des essais thermiques, par exemple.



### DISPOSITIFS DE FIXATION ET MONTAGE

Imprimez des aides aux assemblages complexes et libérez du temps machine CNC pour d'autres projets.



### CONDUITS ET GAINES

Optimisation des flux et adaptation aux espaces restreints avec la liberté d'imprimer des conduits impossibles à mouler.



### BIENS DE CONSOMMATION

Grande vitesse de production pour des petites séries et des produits sur-mesure.

# sPro™ 60, 140 et 230

Pièces de production robustes et précises

Les systèmes SLS sPro de 3D Systems partagent une architecture commune pour produire des pièces thermoplastiques résistantes en haute résolution, disponibles en volumes de fabrication de taille moyenne à grande.



Capot de perceuse  
imprimé en DuraForm PA



Coque arrière  
d'aspirateur  
imprimée en  
DuraForm EX Black



## DES PIÈCES ROBUSTES ET DURABLES

Des performances de qualité industrielle pour les applications les plus difficiles, impression après impression.

## RÉSOLUTION, ÉTAT DE SURFACE ET DÉFINITION DES ARÊTES EXCELLENTS

Imprimez des petites et des grandes pièces avec des détails fins et des arêtes nettes.

## PLUS DE FLEXIBILITÉ AVEC LES OPTIONS DE MISE À NIVEAU

Possibilité de mise à niveau avec la flexibilité d'augmenter la vitesse et la résolution pour satisfaire vos besoins présents et futurs.

## ARCHITECTURE MATÉRIAUX OUVERTE

Un large choix de matériaux avec des paramètres d'impression flexibles.



sPro™ 60

sPro™ 230

## LEADERSHIP TECHNOLOGIQUE

Le système de rouleau de précision à rotation inverse de précision breveté par 3D Systems étale et compresse chaque couche de poudre pour créer des pièces denses et solides aux surfaces très lisses.

# ProX® SLS 6100

## Prête pour la production de pièces fonctionnelles solides

Obtenez la qualité de la production au prix du prototypage, avec une vitesse d'impression rapide et un faible coût total de fonctionnement.

### MATÉRIAUX DE QUALITÉ PRODUCTION

Produisez des pièces résistantes et durantes à partir d'un vaste portefeuille de matériaux qui ont été optimisés, validés et testés pour assurer la qualité, avec des propriétés mécaniques 3D uniformes.

### DÉBIT ÉLEVÉ

Temps de fabrication plus rapides que les autres imprimantes SLS au même niveau de prix, imbrication haute performance et capacité de densité élevée pour une capacité de volume de fabrication supérieur de 25 %.

### RATIONALISEZ VOS PROCESSUS

Optimisez le processus d'impression SLS avec le logiciel de fabrication additive intégré 3D Sprint, libérez des ressources précieuses avec une manipulation des matériaux entièrement automatisée, augmentez encore la durée de disponibilité et améliorez l'efficacité de production grâce à la capacité 3D Connect.

Fermeture à boucle  
imprimée en DuraForm  
ProX AF+ métallique



Raccord de conduit  
imprimé en  
DuraForm ProX GF

### QUALITÉ DES PIÈCES INÉGALÉE

Le meilleur de la résolution, de la qualité de surface et de la définition des arêtes parmi toutes les technologies de frittage 3D.

### MAXIMISEZ VOTRE INVESTISSEMENT

Outils de production automatisés, débit remarquablement élevé, rendement du matériau de 95 %, répétabilité, associés à un prix d'achat initial compétitif, offrent un coût total d'exploitation inférieur de 20 % par rapport aux imprimantes similaires.



Collecteur imprimé en  
DuraForm ProX FR1200



### SYSTÈME DE CONTRÔLE QUALITÉ DES MATÉRIAUX (MQC)

Conçu spécifiquement pour la ProX SLS 6100, le MQC (en version simple ou double, desservant respectivement une ou deux imprimantes) garantit l'excellence des pièces et l'utilisation efficace des matériaux. Il mélange, recycle et distribue automatiquement le matériau, permettant de faire fonctionner l'imprimante 24 heures sur 24, 7 jours sur 7 pour une productivité maximale.



# Thermoplastiques et élastomères pour des pièces de production robustes

Sélectionnez parmi une vaste gamme de matériaux DuraForm® afin d'atteindre les performances requises pour votre utilisation spécifique. Les matériaux ProX sont exclusifs aux imprimantes ProX SLS.



## DuraForm PA / DuraForm ProX PA

Thermoplastique très solide doté de propriétés mécaniques et d'un état de surface supérieurs. Ce plastique technique durable présente des propriétés mécaniques équilibrées et une résolution de surface et de détails fine.



## DuraForm GF / DuraForm ProX GF

Plastique technique en nylon chargé de fibres de verre d'une grande rigidité, résistant à des températures élevées et doté de propriétés isotropes.



## Composite DuraForm HST / Composite DuraForm ProX HST

Matériau renforcé de fibres, associant idéalement rigidité, robustesse et résistance thermique.



## DuraForm ProX AF+

Poudre à base de nylon 12 chargée en aluminium produisant des pièces dures et rigides à l'aspect métallique.



## DuraForm EX Black et Natural / DuraForm ProX EX BLK

Thermoplastique résistant aux chocs doté de la ténacité du polypropylène (PP) et de l'ABS injectés.



## DuraForm FR1200 / DuraForm ProX FR1200

Matériau en nylon 12 ignifuge répondant aux normes de l'industrie aérospatiale relatives à l'inflammabilité, la densité et la toxicité de la fumée.



## DuraForm TPU et DuraForm Flex

Matériaux flexibles dotés d'une mémoire et d'une résistance à l'abrasion excellentes.

\* La disponibilité varie selon le modèle d'imprimante (voir les détails en dernière page)

## TECHNOLOGIE SLS DE 3D SYSTEMS

Les imprimantes 3D de production SLS sont la référence éprouvée du secteur. Bénéficiez de l'expérience de 3D Systems avec notre équipe internationale de support produit qui vous propose un service dédié et nos ingénieurs applications pour satisfaire vos exigences strictes en matière de qualité, sur nos sites à travers le monde.

Conduit complexe imprimé en DuraForm EX Black pour l'optimisation de l'écoulement de l'air

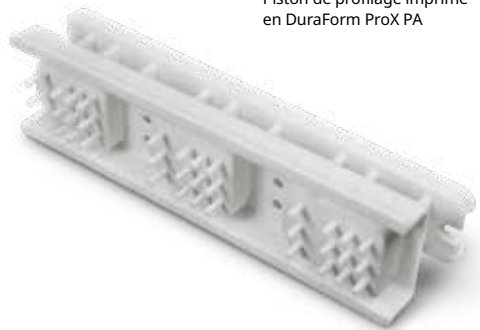
Composant électronique imprimé en DuraForm ProX PA



	<b>ProX SLS 6100</b>	<b>sPro 60 HD-HS</b>	<b>sPro 140</b>	<b>sPro 230</b>
Volume de fabrication max. (X x Y x Z)	381 x 330 x 460 mm	381 x 330 x 460 mm	550 x 550 x 460 mm	550 x 550 x 750 mm
Matériaux de fabrication	DuraForm ProX PA DuraForm ProX GF DuraForm ProX HST DuraForm ProX AF+ DuraForm ProX EX BLK DuraForm ProX FR1200	DuraForm PA DuraForm GF DuraForm EX DuraForm HST DuraForm TPU DuraForm Flex CastForm PS DuraForm FR1200	DuraForm PA DuraForm GF DuraForm EX DuraForm HST	DuraForm PA DuraForm GF DuraForm EX DuraForm HST
Épaisseur des couches (typique)	0,08 – 0,15 mm (0,10 mm)	0,08 – 0,15 mm (0,10 mm)	0,08 – 0,15 mm (0,10 mm)	0,08 – 0,15 mm (0,10 mm)
Capacité volumique de production	2,7 l/h	1,8 l/h	3,0 l/h	3,0 l/h
Recyclage et manipulation de la poudre	Entièrement automatique	Manuel	Automatique	Automatique



Tableau de bord en  
DuraForm PA



Piston de profilage imprimé  
en DuraForm ProX PA

Garantie/Avis de non-responsabilité : les caractéristiques et performances de ces produits peuvent varier selon l'application, les conditions de fonctionnement, le matériau utilisé et l'utilisation finale. 3D Systems réfute expressément toute garantie, explicite ou implicite, y compris, mais sans limitation, les garanties de qualité marchande et d'adéquation à une utilisation particulière.



**3D Systems France SARL**

ZA Les Petites Forges

72380 Joué l'Abbé

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

©2018 3D Systems, Inc. Tous droits réservés. Modifications possibles sans avertissement préalable. 3D Systems, le logo 3D Systems, ProX et DuraForm sont des marques déposées et sPro est une marque commerciale de 3D Systems, Inc.