

Figure 4[®] Production

Première solution d'usine personnalisable et pleinement intégrée pour la production numérique directe

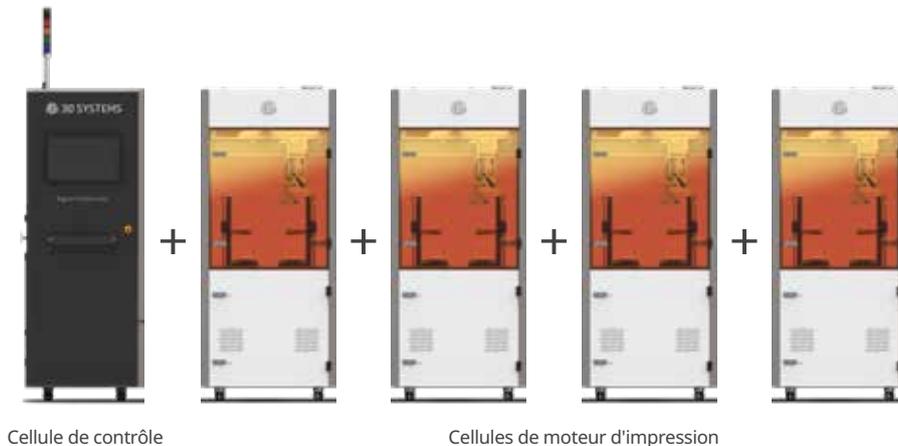


Figure 4 Production combine la flexibilité de conception de la fabrication additive dans des cellules de production en ligne configurables, afin de fournir une solution de production 3D directe personnalisable et automatisée.

Figure 4® Production

Une solution personnalisable et pleinement intégrée pour la production 3D directe de plus de 1 million de pièces par an

Figure 4 Production est la première solution de fabrication additive totalement intégrée et évolutive du secteur. Sa vitesse ultra-rapide autorise un débit jusqu'à 15 fois supérieur à celui des autres systèmes d'impression 3D et des pièces jusqu'à 20 % plus économiques que celles obtenues par fabrication traditionnelle*. Des fonctionnalités telles que l'impression automatisée et l'alimentation en matériau rationalisent les opérations et réduisent les coûts totaux de propriété.



Cellule de contrôle

Cellules de moteur d'impression

DÉBIT DE PREMIER PLAN

Des données récentes indiquent que la vitesse d'impression des pièces de Figure 4 Production peut aller jusqu'à 65 mm/heure et la vitesse de prototypage jusqu'à 100 mm/heure. L'association de l'automatisation de l'impression et du durcissement UV à base de lumière transforme la production de pièces, pour offrir le débit de fabrication additive le plus rapide au monde, avec un délai de réception des pièces se comptant en minutes. À titre de comparaison, les systèmes spécialisés qui utilisent un processus de durcissement à base de chaleur exigent plusieurs heures de post-traitement pour restituer les caractéristiques souhaitées d'une pièce.

SOUPLESSE

L'évolutivité et les configurations personnalisées de Figure 4 Production lui permettent de répondre à vos besoins présents et futurs avec une agilité de fabrication sans précédent. Les cellules individuelles peuvent être placées dans des lignes de montage automatisées et s'intégrer à des processus secondaires, notamment pour le nettoyage, le séchage et le durcissement.

AUTOMATISATION

Figure 4 Production est une solution de fabrication numérique intégrée et personnalisée dont le flux numérique complet est pris en charge par le logiciel 3D Systems. Figure 4 Production offre des vitesses d'impression jusqu'à 15 fois supérieures à celles des autres technologies d'impression 3D* et une manipulation des matériaux automatisée. L'association de l'automatisation et de la précision des pièces autorise une répétabilité d'impression de production Six Sigma sur tous les matériaux.

* Amélioration du débit par rapport aux autres systèmes d'impression 3D dans différents cas d'utilisation sur le modèle Figure 4 Production ; coût des pièces comparé aux processus et pièces obtenus par les méthodes traditionnelles, pour un volume de 500 pièces fabriquées avec le modèle Figure 4 Production

LA QUALITÉ DES PIÈCES PRODUITES AVEC FIGURE 4 PRODUCTION PAR PRODUCTION NUMÉRIQUE SANS OUTILLAGE RIVALISE AVEC CELLE DES PIÈCES MOULÉES PAR INJECTION, POUR APPORTER LES AVANTAGES SUIVANTS :



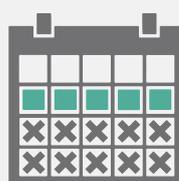
FLEXIBILITÉ :

Personnalisation des configurations des produits et des matériaux en fonction de l'application



AUTOMATISATION :

Productivité élevée avec un minimum de processus manuels



RAPIDITÉ :

Débit rapide pour une livraison accélérée des pièces



COÛT TOTAL D'EXPLOITATION (TCO) :

jusqu'à 20 % de réduction du coût par pièce* sans perte de temps ou d'argent pour l'outillage

Large gamme de matériaux pour des applications très diverses

Le Material Design Center de 3D Systems possède plus de 30 ans d'expérience dans la recherche et le développement, et de savoir-faire dans le développement des processus. L'éventail de plus en plus varié de matériaux disponibles pour Figure 4™ répond aux besoins d'un large choix d'applications, pour le prototypage fonctionnel, la production directe de pièces destinées à l'utilisation finale, le moulage et le coulage. Les clients qui utilisent Figure 4 Production ont également la possibilité de collaborer avec les ingénieurs de 3D Systems pour créer des matériaux uniques spécialement conçus pour leur application.

MATÉRIAUX RIGIDES



Les matériaux rigides Figure 4 produisent des pièces en plastique durables présentant l'aspect et la texture des pièces coulées ou moulées par injection, avec des caractéristiques qui incluent des vitesses d'impression rapides, un allongement élevé, une résistance exceptionnelle aux chocs, une résistance à l'humidité, une stabilité environnementale à long terme et plus encore.



MATÉRIAUX ÉLASTOMÈRES

Les matériaux élastomères Figure 4 sont parfaits pour la production de pièces fonctionnelles de type caoutchouc présentant une excellente restitution de forme, une haute résistance à la déchirure, et idéales pour les applications de compression et la malléabilité des matériaux.



MATÉRIAUX À HAUTE TEMPÉRATURE

Avec des températures de fléchissement sous charge allant jusqu'à plus de 300 °C sans nécessité de post-durcissement thermique supplémentaire, le matériau Figure 4 résistant à la chaleur offre une rigidité élevée et une stabilité exceptionnelle dans des conditions extrêmes.



MATÉRIAUX SPÉCIAUX

Figure 4 Production est compatible avec la gamme complète de matériaux NextDent® de 3D Systems pour faciliter la personnalisation complète des dispositifs dentaires. Vous pouvez également choisir parmi les matériaux spécialisés de Figure 4 pour les outillages complexes, le moulage de bijoux, les applications médicales exigeant biocompatibilité et/ou stérilisation, et plus encore.

Voir le guide de sélection des matériaux et les fiches techniques individuelles des matériaux pour les caractéristiques des matériaux disponibles.

Sp 3D Sprint®

Une solution logicielle complète pour les processus Figure 4

Les solutions Figure 4 utilisent 3D Sprint, le logiciel avancé de 3D Systems pour la préparation des fichiers, la modification, l'impression et la gestion depuis une seule interface intuitive. 3D Sprint vous permet de diminuer considérablement le coût de possession de vos imprimantes 3D en réduisant le besoin en licences de logiciels coûteux d'autres fournisseurs. 3D Sprint génère automatiquement des supports exceptionnellement efficaces nécessitant beaucoup moins de matériau, permettant ainsi de réaliser d'importantes économies.

Co 3D Connect™

Un niveau de gestion encore jamais vu en production 3D

3D Connect Service fournit une connexion cloud sécurisée aux équipes de 3D Systems afin qu'elles puissent assurer une assistance proactive et préventive et proposer un service plus efficace, améliorer la durée de fonctionnement et garantir la capacité de production de votre système.



Figure 4 Production permet d'imprimer des pièces de hauteur importante

Figure 4[®] Production

Une solution évolutive et pleinement intégrée pour la production 3D directe

MATÉRIEL D'IMPRESSION	
Volume de fabrication (xyz)	124,8 x 70,2 x 346 mm
Débit	Jusqu'à 1 tâche d'impression par minute (selon la géométrie de la pièce)
Résolution	1920 x 1080 pixels
Pas de pixel	65 microns (390,8 DPI effectifs)
Longueur d'onde	405 nm
Conditions d'utilisation	Conception de fonctionnement 24h/24, 7j/7
Température	18-28 °C
Humidité (relative)	20-80 %
Alimentation électrique	208/120 Vca, triphasé Y, 60 Hz ; 60 A (max)
Air comprimé	90 psi min, 0,05 m ³ /min, air sec
Dimensions (L x P x H)	
Cellule de contrôle en caisse	116,8 x 121,9 x 233,7 cm
Cellule de contrôle hors caisse	76,2 x 132 x 210,8 cm
Cellule de 4 moteurs d'impression en caisse	116,8 x 121,9 x 233,7 cm
Cellule de 4 moteurs d'impression hors caisse	88,9 x 91,4 x 210,8 cm
Poids	
Cellule de contrôle en caisse / hors caisse	430,9 kg / 363 kg
Cellule de 4 moteurs d'impression en caisse / hors caisse	408,2 kg / 340 kg

MATÉRIAUX	
Matériaux de fabrication	Voir le guide de sélection des matériaux et les fiches techniques individuelles des matériaux pour les caractéristiques des matériaux disponibles.
Conditionnement des matériaux	Cartouches de 9 kg enclenchables pour un réapprovisionnement automatisé ; 2 par quad d'imprimante

LOGICIELS ET RÉSEAUX	
Interface système	Ethernet, hôte USB
Format de fichier natif	PXL natif via 3D Sprint
Logiciel 3D Sprint[®]	Facilité de préparation des fabrications, de lancement et de gestion de la file d'attente ; placement automatique des pièces et outils d'optimisation de la fabrication ; fonction d'imbrication des pièces ; outils d'édition des pièces ; génération automatique des supports ; statistiques sur les travaux d'impression
Compatible avec les logiciels 3D Connect[™]	3D Connect Service fournit une connexion cloud sécurisée aux équipes de service 3D Systems pour une assistance proactive et préventive.
Matériel client recommandé	<ul style="list-style-type: none"> • Processeur multi-cœurs 3 GHz (processeur Intel[®] ou AMD[®] 2 GHz minimum) avec 8 Go de RAM ou plus (4 Go minimum) • Compatibilité OpenGL 3.2 et GLSL 1.50 (OpenGL 2.1 et GLSL 1.20 minimum), 1 Go de RAM vidéo ou plus, résolution d'écran de 1280 x 1024 (1280 x 960 minimum) ou supérieure • Disque dur SSD ou 10 000 tr/min (spécification minimale de 7 Go d'espace disponible sur le disque dur, 3 Go supplémentaires d'espace disque disponible pour la mémoire cache) • Google Chrome ou Internet Explorer 11 (Internet Explorer 9 minimum) • Autre : souris à 3 boutons avec molette de défilement, clavier, Microsoft .NET Framework 4.6.1 installé avec l'application
Système d'exploitation	Windows [®] 7 et versions plus récentes (système d'exploitation 64 bits)
Formats de fichiers d'entrée pris en charge	STL, CTL, OBJ, PLY, ZPR, ZBD, AMF, WRL, 3DS, FBX, IGES, IGS, STEP, STP et X_T

Remarque : Certains produits et matériaux ne sont pas disponibles dans tous les pays – Veuillez contacter votre représentant commercial local pour connaître leur disponibilité.

Garantie/Exclusion de responsabilité : Les caractéristiques de performance de ces produits peuvent varier selon l'application du produit, 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 un usage particulier.

© 2020 par 3D Systems, Inc. Tous droits réservés. Modifications possibles sans avertissement préalable. 3D Systems, le logo de 3D Systems, Figure 4 et 3D Sprint sont des marques déposées et 3D Connect est une marque commerciale de 3D Systems, Inc.