



F3300 **Imprimante** **FDM** **industrielle**

Main-d'œuvre minimum,
faibles coûts, production
plus rapide.

Réduisez vos coûts de production
et imprimez en deux fois moins
de temps qu'avec les anciennes
imprimantes 3D à dépôt de fil. La
F3300™ incarne la technologie
FDM® avancée pour réduire la
nécessité de la main-d'œuvre à
son minimum et maximiser les
économies.





Réduisez votre **coût par pièce FDM.**

Imprimez des pièces à moindre coût par rapport aux imprimantes FDM actuellement sur le marché. La F3300 redéfinit les standards de la technologie FDM grâce à des matériels, des logiciels et des systèmes entièrement repensés qui réduisent vos coûts de production.

Les facteurs essentiels qui permettent de réduire les coûts des pièces sont les suivants :

Vitesse d'impression plus rapide

La F3300 imprime jusqu'à deux fois plus vite que les imprimantes FDM industrielles actuelles, produisant deux fois plus de pièces dans le même laps de temps. Si l'on tient compte du coût amorti de l'imprimante, plus vous imprimez de pièces par unité de temps, plus leur coût est faible.

Rendement accru

Des systèmes entièrement repensés permettent d'obtenir une qualité de pièce accrue et des rendements plus élevés. Un plus grand nombre de pièces produites et une réduction des rebuts diminuent le coût global des pièces.

Prix des matériaux plus bas

Les grandes bobines de matériau de 4 100 cc (250 pouces cubes) et leur conception plus simple réduisent leur coût de fabrication, en particulier pour les matériaux hautes performances. Cela se traduit par une baisse des prix des matériaux et une réduction du coût d'impression de chaque pièce pour le client.

Réduction de la main d'œuvre

La F3300 intègre des fonctionnalités telles que l'autocalibrage qui éliminent ou réduisent la main-d'œuvre nécessaire au fonctionnement de l'imprimante. Cela permet de réduire les coûts de votre opération et de diminuer le coût de production des pièces.

Doublez votre **rendement.**

La F3300 utilise une nouvelle technologie qui apporte un changement radical dans la vitesse d'impression par rapport aux autres imprimantes FDM. Ces avancées vous permettent d'imprimer à des vitesses jusqu'à deux fois supérieures à celles dont sont capables les systèmes FDM hautement productifs actuels. Cela signifie que vous pouvez produire 1,5 à 2 fois plus de pièces dans un laps de temps donné, en fonction de la géométrie de la pièce.

Les évolutions significatives qui contribuent à améliorer le rendement de la F3300 sont les suivantes :

Vitesses de portique plus rapides

Les moteurs linéaires et les encodeurs linéaires (les mécanismes qui déplacent et positionnent les têtes d'impression) permettent un déplacement plus rapide et plus précis que ceux des imprimantes fonctionnant avec courroies et poulies mécaniques.

Plusieurs extrudeurs

Les extrudeurs multiples éliminent les temps morts lorsqu'une imprimante à extrudeur unique nécessite un temps de chauffe et de refroidissement pour passer du modèle au matériau de support.

Impression multi-résolution

La présence de plusieurs extrudeuses permet également d'imprimer avec des épaisseurs de couche de petite et de grande largeur sur la même tâche d'impression. Les couches épaisses permettent une accumulation plus rapide là où l'esthétique n'est pas critique, tandis que des largeurs de couches plus petites sont utilisées dans les zones qui nécessitent une finition de surface plus fine.

Taux d'extrusion plus rapides

La nouvelle conception de l'extrudeur permet de faire passer le matériau à une vitesse supérieure à celle des anciennes technologies d'extrusion.

Autocalibrage

Le temps nécessaire à l'impression et à l'évaluation des boîtiers de calibrage après un changement de matériau est éliminé. Le calibrage est désormais effectué automatiquement en quelques minutes seulement, sans aucune intervention de l'opérateur.

Bobines de matériau plus grandes

Les bobines de matériau de 4 100 cc (250 ci) réduisent la fréquence de rechargement, ce qui permet de gagner un temps précieux dans un environnement de production.

Plusieurs extrudeurs et changeur automatique d'outils

Les quatre extrudeurs préchargés et prêts à imprimer augmentent considérablement l'efficacité de l'imprimante. De plus, un changeur d'outils breveté permute automatiquement les extrudeurs en cas de besoin, ce qui élimine le temps nécessaires pour changer de matériau ou relancer une tâche d'impression.



Imprimer avec une **fiabilité de référence.**

L'impression 3D dans un environnement de production exige des performances prévisibles. La fiabilité optimale de la F3300 repose sur une capacité robuste de surveillance des processus et une conception mécanique axée sur un temps de fonctionnement maximal et des performances reproductibles.

Communication embarquée EtherCAT

Un protocole EtherCAT permet une surveillance et une communication intégrales avec chaque sous-système F3300 à une vitesse et une efficacité élevées. Cela permet une synchronisation étroite entre les systèmes qui contrôlent le processus d'impression, pour des résultats d'impression très précis, reproductibles et fiables.

Redondance pour les systèmes critiques

Grâce aux différentes têtes d'extrusion, un extrudeur de réserve peut prendre le relais en cas de défaillance de l'unité principale, ce qui permet d'éviter un échec de la fabrication. Comme chaque extrudeur dispose de sa propre réserve de matériaux, une tête d'extrusion différente peut reprendre l'impression en moins d'une minute, ce qui évite les défaillances dues au changement automatique qui interrompent le processus de fabrication.

Instrumentation de l'extrudeur

Les jauges de contrainte sur les extrudeurs, associées au vaste réseau d'auto-surveillance de la F3300, indiquent que les paramètres d'extrusion, tels que la force de poussée, la position, la température ou la vitesse, sont incorrects ou dégradés. On dispose ainsi d'une surveillance prédictive des pannes, permettant de détecter ces dernières et de prendre des mesures correctives avant qu'elles ne se produisent.





Fabriquer des pièces et des outils avec une **qualité d'impression inégalée.**

La F3300 offre de nouvelles fonctionnalités qui améliorent la qualité des pièces imprimées en 3D FDM. Les principales sont notamment la régulation de l'humidité des matériaux et un meilleur contrôle de l'impression.

Sécheurs de matériaux intégrés

Éliminez les pièces de mauvaise qualité et défectueuses dues à l'humidité du matériau. Les sécheurs intégrés qui combinent l'air sec et la température maintiennent les matériaux à des niveaux d'humidité appropriés pour conserver des propriétés mécaniques optimales. Il est notamment possible de définir une prescription de séchage que le sécheur intégré exécutera pour établir la bonne dessiccation du matériau.

Commandes précises du portique

Le système de portique de la F3300, qui contrôle le lieu où le matériau est déposé, est commandé par des encodeurs linéaires, qui comptent parmi les commandes de positionnement les plus précis de l'automatisation des machines. Il en résulte une application précise du matériau et des résultats d'impression corrects.

Contrôle avancé de l'extrudeur

La reproductibilité et la qualité requises pour les applications de production exigent un contrôle étroit du processus d'extrusion des matériaux. Les extrudeurs de la F3300 utilisent des caractéristiques physiques et des algorithmes logiciels qui permettent un contrôle précis de la température du flux de plastique, et donc une application précise du matériau.



Maximiser l'utilisation avec un **fonctionnement simple.**

Une technologie de pointe ne doit pas nécessairement s'accompagner d'une courbe d'apprentissage ardue. La F3300 intègre non seulement les dernières avancées de la technologie FDM, mais aussi des fonctionnalités intentionnelles qui la rendent simple et facile à utiliser. À une époque où la main-d'œuvre qualifiée se fait de plus en plus rare, la F3300 est délibérément conçue pour permettre à pratiquement n'importe qui de l'utiliser avec une formation minimale. Reprenant les caractéristiques de conception de nos imprimantes F123 Series™, dont la simplicité n'est plus à démontrer, la F3300 emploie les éléments conviviaux suivants :

Interface utilisateur intuitive de grande taille

La facilité d'accès commence par un grand écran tactile de contrôle de l'imprimante avec les images de deux caméras internes et de grandes vues en couleur de l'extrudeur, du matériau et de l'état de l'impression.

Autocalibrage

Le calibrage de l'imprimante après un changement de matériau est effectué automatiquement en quelques minutes par cette dernière, sans intervention de l'opérateur.

Baies d'impression faciles d'accès

Les quatre baies d'impression sont idéalement situées à l'avant de l'imprimante. Le chargement du matériau est un processus basique qui consiste à placer la bobine dans la baie et à insérer l'extrémité du filament dans l'orifice d'alimentation.

Extrudeurs enfichables montés à l'avant

Les extrudeurs sont idéalement situés sur le changeur d'outils à l'avant de l'imprimante pour un accès et un remplacement faciles.

Davantage d'éléments remplaçables par le client

La F3300 comprend davantage de composants remplaçables par le client que les systèmes FDM existants. Ainsi, vous êtes opérationnel beaucoup plus rapidement que si vous deviez attendre que l'assistance sur site remplace la pièce en cas de défaillance.

Logiciel puissant et intuitif

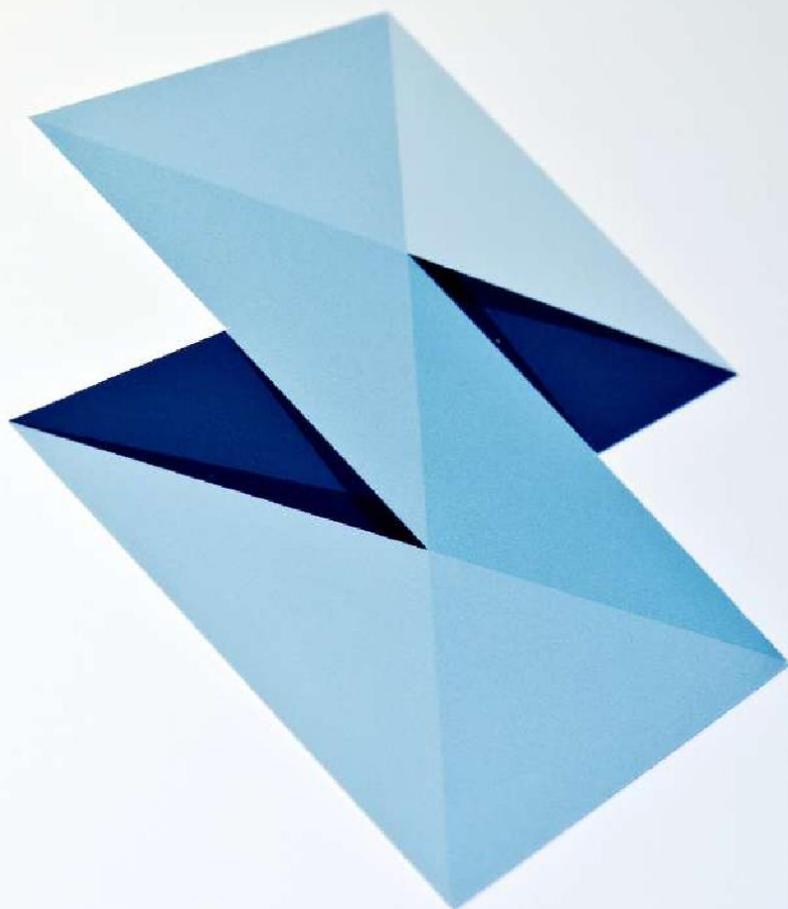
GrabCAD Print™ fournit un processus de production intuitif et simple, de la CAO à l'impression, avec des fonctionnalités qui vous permettent de vérifier l'intégrité des fichiers de fabrication, d'organiser les files d'attente d'impression et d'obtenir des notifications en temps réel sur l'état de cette dernière. GrabCAD Print Pro™ inclut toutes les fonctionnalités de GrabCAD Print ainsi que des outils supplémentaires d'amélioration du processus de production. Le logiciel Insight™ et MTConnect sont également inclus pour les utilisateurs qui souhaitent un contrôle accru du traitement d'impression et une meilleure connectivité dans l'atelier.

Une assistance **incomparable,** **quand vous en avez besoin.**

Stratasys a inventé la technologie FDM, qu'elle optimise constamment depuis plus de 30 ans. Nos techniciens et nos ingénieurs savent comment maximiser votre investissement dans une imprimante et résoudre les problèmes au moment où ils surviennent.

Notre équipe d'assistance internationale reste à votre entière disposition, que ce soit pour une installation professionnelle, des conseils d'application ou des services de fabrication en sous-traitance. Qu'il s'agisse d'optimiser vos résultats d'impression, de résoudre un problème, de dispenser une formation ou de fabriquer des pièces, l'assistance et les services de sous-traitance de Stratasys possèdent l'expérience et les connaissances requises pour vous permettre de rester opérationnels.





REVENDEUR AGRÉÉ STRATASYS

www.cylaos.fr - +33 (0)2 99 70 78 64

44410 Herbignac | 56130 Nivillac | 91940 Les Ulis