

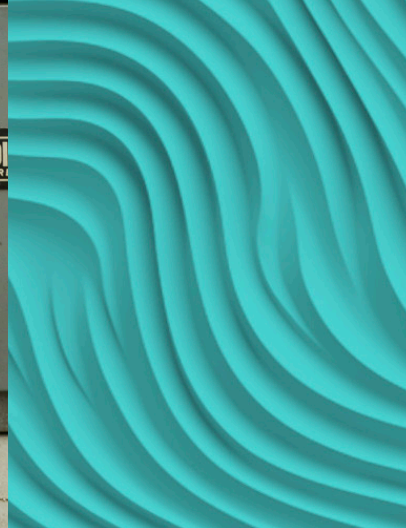
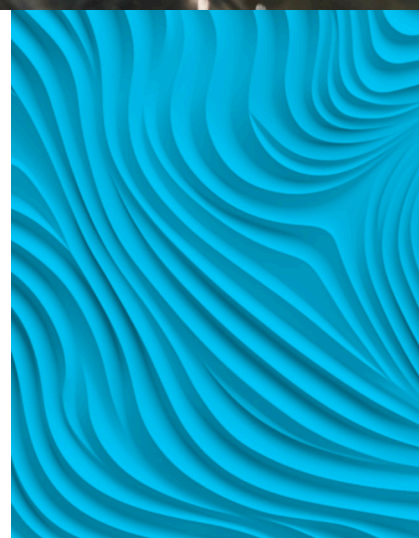
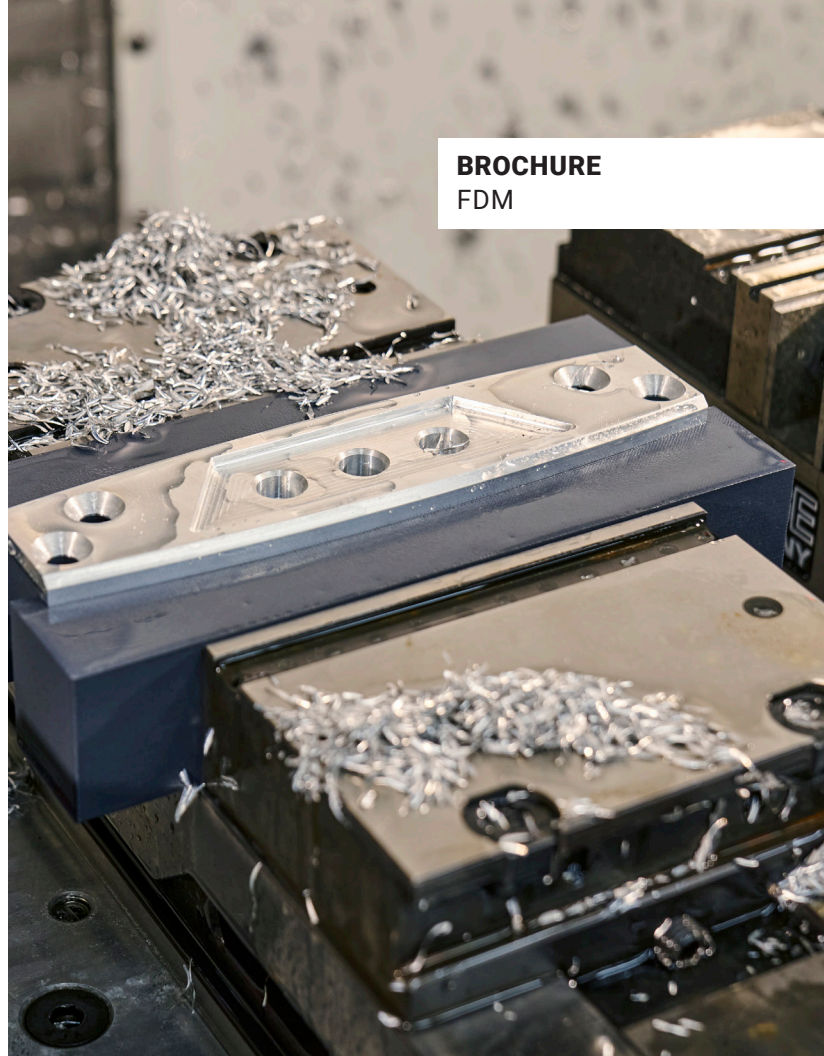


BROCHURE
FDM

Optimisez votre usinage grâce à l'impression 3D composite

Imprimante pour matériaux composites F190® CR FDM®

Complétez la fabrication de vos posages et de vos pièces avec l'impression 3D composite FDM pour gagner en vitesse et en productivité et réduire vos coûts.





Respectez vos délais et votre budget grâce à l'impression avec des matériaux composites à résistance élevée.

Produisez des dispositifs de posages, des mors doux et des composants grâce à l'impression 3D composite en une fraction des coûts et délais nécessaires pour usiner une pièce équivalente en métal. L'imprimante F190CR vient compléter les technologies de fabrication traditionnelles et permet aux industriels de remplacer leurs composants métalliques par des pièces composites à résistance élevée imprimées en 3D. Il est ainsi possible d'augmenter la productivité tout en évitant le coût d'opportunité lié à l'utilisation des ressources de production ou les délais d'exécution en cas d'externalisation.

La F190CR utilise les matériaux composites ABS-CF10 et Nylon-CF10 FDM®, dont 10 % du poids est constitué de fibres de carbone courtes leur conférant plus de résistance et de rigidité. Le matériau de support soluble permet de produire des conceptions complexes qui ne peuvent pas être réalisées avec un usinage conventionnel ou avec d'autres imprimantes 3D. Cette machine offre une grande flexibilité en matière de qualité des pièces et vitesse d'impression car elle dispose de quatre couches de résolution. La densité variable vous permet de fabriquer aussi bien des pièces solides et très denses que d'ajuster le remplissage pour réduire le poids et l'utilisation de matériaux.



Protégez votre production.

L'imprimante composite F190CR est conçue à partir de la même plate-forme que la série éprouvée d'imprimantes F170/F370, avec une disponibilité vérifiée de 99 % et une performance en matière de répétabilité dimensionnelle de 99 %.* Le réglage du matériau, par l'optimisation des paramètres d'impression sur la base de plus de 220 mesures, garantit des performances de matériau constantes à toutes les résolutions et des résultats d'impression réussis.

La durabilité intégrée commence par l'emploi de composants et de têtes d'impression renforcés pour garantir la longévité lorsqu'on utilise des matériaux composites abrasifs. L'étanchéité des baies de filament permet de réduire l'exposition du matériau à l'humidité afin de garantir la stabilité de ses propriétés mécaniques et de faire en sorte que les pièces imprimées répondent aux spécifications requises en matière de résistance. Le chauffage de la totalité de l'enceinte de fabrication assure une résistance entre les couches supérieure à celle des autres imprimantes de cette catégorie, sur lesquelles seul le plateau de fabrication est chauffé.

Ensemble, ces fonctionnalités procurent une fiabilité inégalée dans un système de fabrication additive, avec des performances répétables, impression après impression.

* Étude Stratasys 2020 sur la répétabilité et la fiabilité des imprimantes F370, Fortus 450mc et F900.

Configuration simple et fonctionnement sans surveillance.

Vous n'avez pas besoin de formation spéciale ou de techniciens hautement qualifiés pour faire fonctionner la F190CR. Pour préparer la tâche, il suffit simplement d'importer le fichier CAO de la pièce à l'aide du logiciel GrabCAD Print™ (ou de sa mise à niveau GrabCAD Print Pro™) et de lancer l'impression. L'imprimante ne nécessite aucune intervention manuelle jusqu'à ce que la tâche soit terminée. Le logiciel GrabCAD Print garantit un flux de travail simple et intuitif, de la CAO à l'impression. Grâce à ce logiciel de découpe 3D avancé, vous pouvez affiner les détails et effectuer des modifications géométriques de haut niveau. Accédez à des vues détaillées de votre modèle, et obtenez un aperçu du plateau de fabrication et des coupes avant l'impression.

GrabCAD Print Pro, la version perfectionnée de GrabCAD Print, comprend des fonctionnalités améliorées qui permettent de réaliser des pièces finales ou des prototypes haute performance utilisés en fonction des besoins du processus : étiquetage pour la traçabilité, automatisation, modèles, estimation du coût des pièces, calculateur de durabilité et correction automatique des maquettes.



Les fonctionnalités MTConnect facilitent l'intégration de l'imprimante F190CR dans un atelier connecté. Cette API de communication standard du secteur vous permet de collecter, d'analyser et d'afficher les données des machines de façon très pratique.



Le F190CR, dont la nouvelle référence est 123-70010, est certifié GREENGUARD selon la norme UL 2904 lorsqu'il est utilisé avec des matériaux ABS, ASA et nylon-CF10 avec SUP4000B et QSR Support™. La certification GREENGUARD confirme que la combinaison de l'imprimante et du matériau respecte les limites fixées pour les faibles émissions chimiques.



La polyvalence des matériaux au service de la diversité des applications.

La F190CR peut être utilisée dans une grande variété d'applications grâce à sa large gamme de matériaux thermoplastiques. En plus des composites à haute résistance, les imprimantes F190CR vous offrent la possibilité d'imprimer avec d'autres thermoplastiques techniques pour couvrir davantage de cas d'utilisation. Cette capacité multi-matériaux permet d'imprimer différentes tâches dans différents matériaux. Il n'est pas nécessaire de disposer d'imprimantes distinctes pour les matériaux composites et non composites.

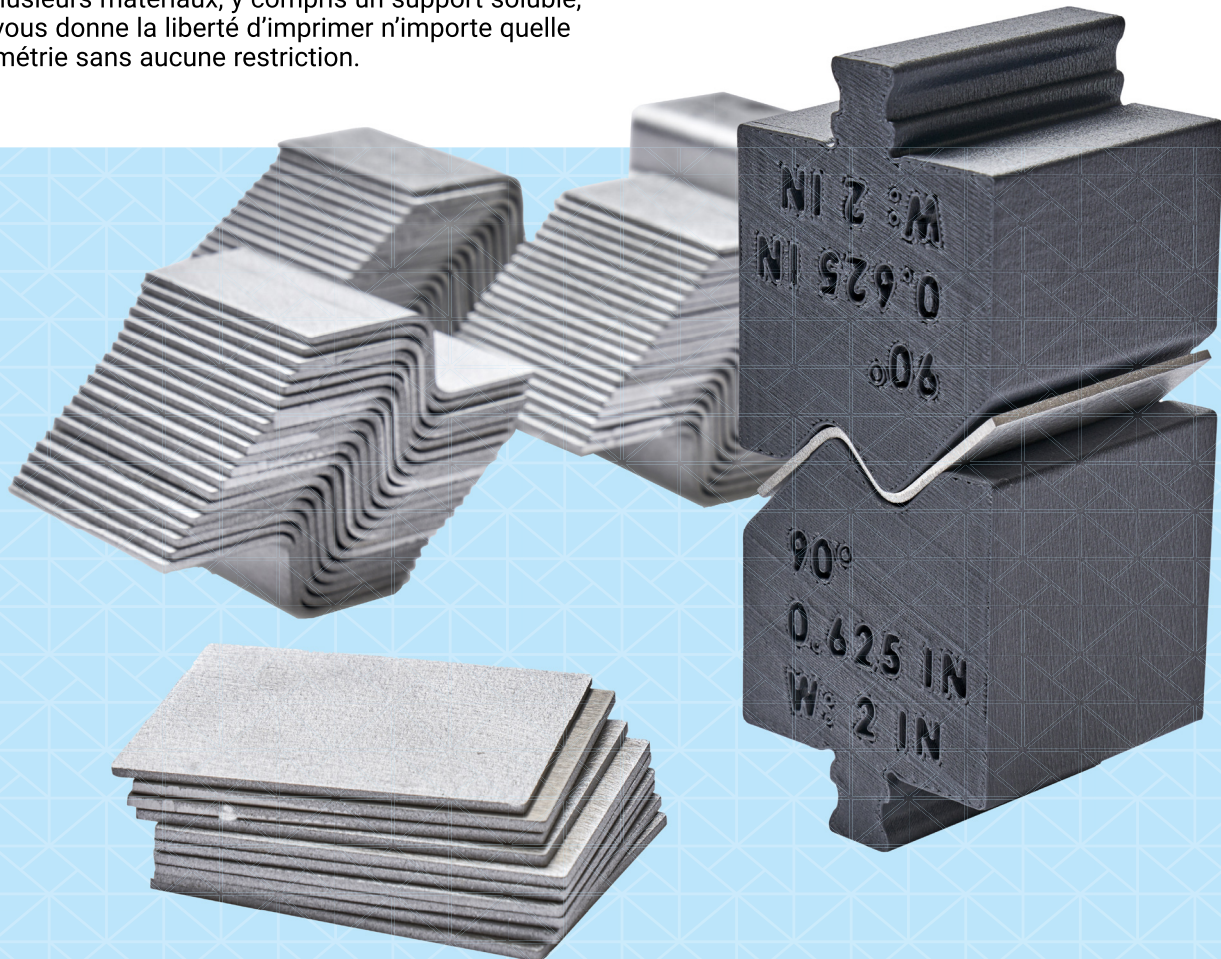
Restez ouvert à toutes les options. Avec une seule imprimante F190CR, vous bénéficiez de la polyvalence de plusieurs matériaux, y compris un support soluble, qui vous donne la liberté d'imprimer n'importe quelle géométrie sans aucune restriction.

Une assistance sans égal, quand vous en avez besoin.

Chez Stratasys nous n'avons pas seulement inventé la technologie FDM, nous la perfectionnons depuis plus de 30 ans. Nos techniciens et ingénieurs d'application savent comment rentabiliser au mieux l'investissement dans vos imprimantes et résolvent les problèmes lorsqu'ils surviennent.

Notre équipe d'assistance mondiale reste à votre entière disposition, que ce soit pour une installation professionnelle, des conseils d'application ou un dépannage sur site. Qu'il s'agisse d'optimiser vos résultats d'impression, de résoudre un problème ou de dispenser une formation, le service et l'assistance de Stratasys possèdent l'expérience et la présence locale requises pour vous permettre de rester opérationnels.

Pour en savoir plus sur les imprimantes Stratasys F190CR ou pour trouver un représentant Stratasys, contactez-nous à travers [Stratasys.com/contact](https://www.stratasys.com/contact).





Spécifications du système

Spécifications du matériau et de l'imprimante F190CR

Taille/poids du système	1 626 x 864 x 711 mm ;227 kg
Dimensions du plateau de fabrication	305 mm x 254 mm x 305 mm
Alimentation du matériau	2 baies matériau, 1 pour le modèle, 1 pour le support, situées dans un tiroir en façade de l'appareil
Capacité de précision	Les pièces sont produites selon une précision de +/- 0,200 mm (0,008 po), ou +/- 0,002 mm/mm (0,002 po/po), la plus élevée étant sélectionnée.
Connectivité réseau	Filaire : protocoles TCP/IPv6 à 100 Mbit/s minimum 100 base T, protocole Ethernet, connecteur RJ45 Sans fil : IEEE 802.11n, g ou b ; authentification : WPA2-PSK, 802.1x EAP ; Encryptage : CCMP, TKIP ; MTConnect activé
Intervention de l'opérateur	Limitée au démarrage et à l'arrêt de la tâche
Logiciel	Logiciels GrabCAD Print et GrabCAD Print Pro
Conditions de fonctionnement	En fonctionnement : Température : 15 - 30 °C (59 - 86 °F), Humidité : 30 - 70 % HR Stockage : Température : 0 - 35 °C (32 - 95 °F), Humidité : 20 - 90 % HR
Alimentation	100-132 V/15 A ou 200-240 V/7 A. 50/60 Hz
Certifications ³	Certifié GREENGUARD selon la norme UL 2904 lors de l'utilisation d'ABS, d'ASA et de nylon CF10 avec les matériaux SUP4000B et QSR Support™.
Conformité réglementaire	CE (directives basse tension et EMC), FCC, EAC, cTUVus, FCC, KC, RoHs, WEEE, Reach, RCM
Système d'exploitation	Windows 10 et 11 (64 bits uniquement) avec au moins 8 Go de RAM (16 Go ou plus recommandés)

Épaisseur de couche

Stratasys Preferred Materials

Matériau	0,330 mm	0,254 mm	0,178 mm	0,127 mm ⁴
ABS-M30	●	●	●	●
ASA	●	●	●	●
FDM TPU 92A Black		●	●	
ABS-CF10 ⁵	●	●	●	●
FDM Nylon-CF10 ⁶	●	●	●	

Épaisseur de couche

Stratasys Validated Materials

Matériau	0,330 mm	0,254 mm	0,178 mm	0,127 mm
FDM TPU 92A Red		●		

¹ La précision dépend de la géométrie. Spécification de précision réalisable dérivée de données statistiques à un rendement dimensionnel de 95 %. La précision de la partie Z comprend une tolérance supplémentaire de -0,000/+hauteur de couche.

² GrabCAD Print Pro est disponible sur abonnement.

³ La certification GREENGUARD est disponible sur les nouveaux systèmes F190CR sous la référence 123-70010.

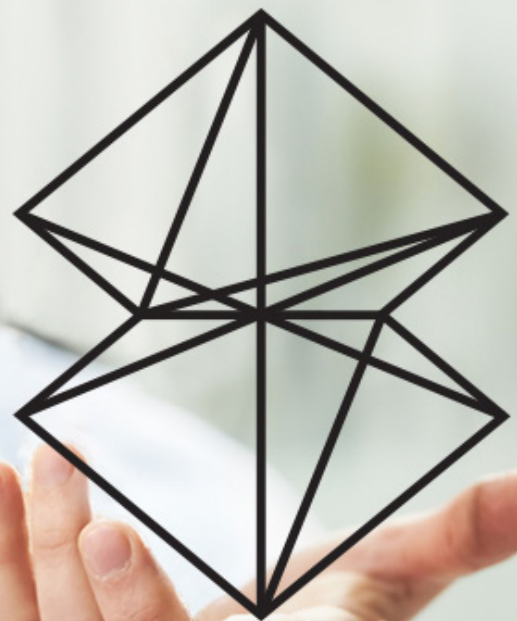
⁴ La tête F123 T14H (123-00603-S) est la seule tête approuvée pour 0,005 pouce (0,127 mm) avec l'ABS-CF10.

⁵ Une tête d'impression renforcée est recommandée pour en prolonger la durée de vie, mais les têtes d'impression F123 et ABS-CF10 standard fonctionnent également.

⁶ Tête d'impression renforcée FDM Nylon-CF10 dédiée requise

Prêts à transformer votre production ?

Pour en savoir plus sur les imprimantes 3D FDM, rendez-vous sur stratasys.com.fr



stratasys.com

Certification
ISO 9001:2015

Sièges de Stratasys
5995 Opus Parkway,
Minnetonka, MN 55343
+1 952 937-3000 (Intl)
+1 952 937-0070 (Fax)

1 Holtzman St., Science Park,
PO Box 2496
Rehovot 76124, Israël
+972 74 745 4000
+972 74 745 5000 (Fax)

Airport Boulevard B 120,
77836 Rheinmuenster, Allemagne
+49 7229 777 2-0
+49 7229 777 2999 (Fax)

BROCHURE
FDM

© 2025 Stratasys. Tous droits réservés. Stratasys, le logo Stratasys Signet et FDM sont des marques déposées de Stratasys Inc. F190CR, ABS-M30, ABS-ESD7, FDM Nylon-CF10, FDM TPU 92A, GrabCAD Print et GrabCAD Print Pro sont des marques de Stratasys, Inc. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs propriétaires respectifs et Stratasys n'assume aucune responsabilité concernant la sélection, les performances ou l'utilisation de ces produits non Stratasys. Les spécifications des produits sont modifiables sans préavis.
BR_FDM_F190CR_A4_FR_0625a