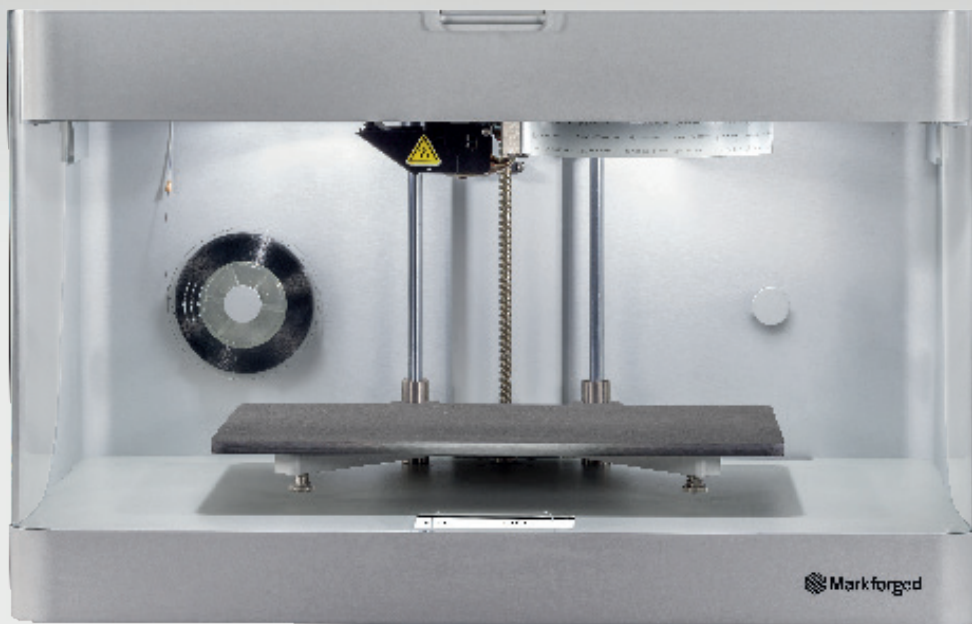




Markforged Mark Two

Notre imprimante phare 3D à fibres continues, conçue pour révolutionner vos opérations de fabrication.

Le seul moyen de fabriquer des pièces résistantes à l'aluminium sur votre bureau - l'imprimante 3D en fibre de carbone Mark Two permet aux ingénieurs de générer sans effort de la valeur pour leur entreprise.

Résistance de la fibre de carbone

Imprimez des pièces renforcées en fibre de carbone sur votre bureau - rigides, solides, extrêmement durables et capables de remplacer l'aluminium usiné.

Construit pour durer

Un châssis monocoque en aluminium et des composants usinés avec précision garantissent une fiabilité à toute épreuve pendant des milliers d'heures d'impression.

Des pièces belles et précises

Imprimez des pièces précises avec la meilleure qualité grâce à Onyx, le nylon extrêmement polyvalent de Markforged. Un nylon rempli de microfibrilles de carbone

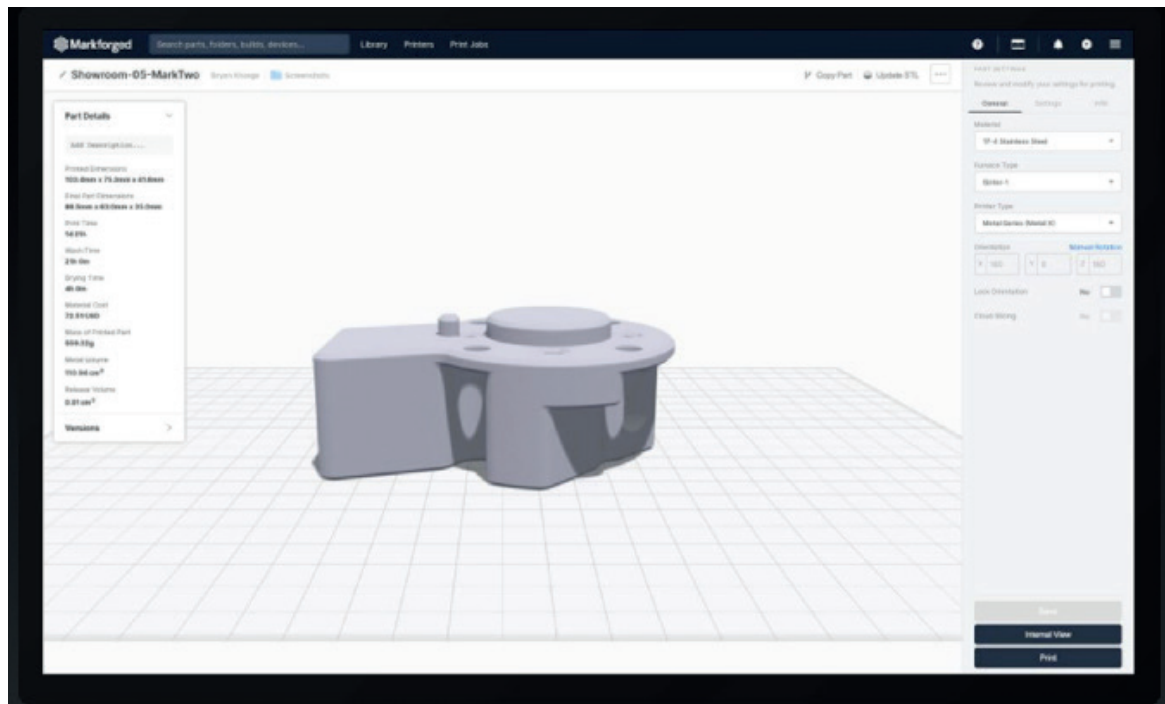


Print the Future

www.3dz.fr

Le logiciel d'impression 3D rencontre la gestion de la production.

Concevez votre pièce, téléchargez-la dans notre logiciel basé sur un navigateur, sélectionnez parmi une large gamme de matériaux de base composites et de fibres continues, et imprimez. Gamme de matériaux composites de base et de fibres continues, et cliquez sur imprimer. C'est aussi simple que cela.



Le renforcement par fibres continues, en toute simplicité.

1

Conception

2

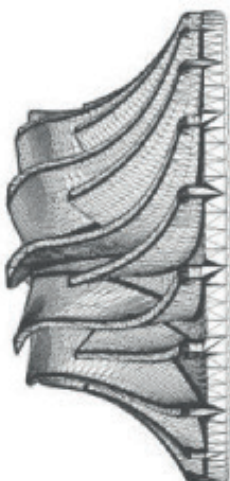
Renforcer

3

l'Impression

4

Utilisation



Imprimez de magnifiques pièces en Onyx renforcées avec la gamme complète de Fibres Continues de Markforged.



Onyx

Nylon en microfibres de carbone qui constitue la base de Markforged.

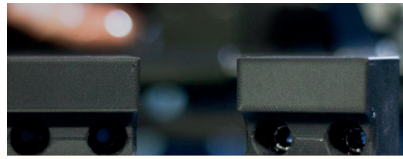
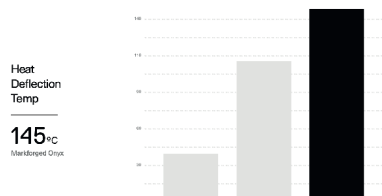
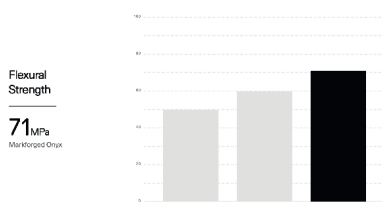
Onyx - notre matériel composite phare est un nylon rempli de microfibres de carbone.

Les fibres de carbone nous permettent de produire des pièces précises avec une haute finition de surface.

Très peu de matériaux ont la même polyvalence de l'Onyx. En effet, il offre une grande résistance ainsi qu'une résistance chimique lorsqu'il est imprimé seul. Il peut être renforcé par des fibres continues, cela permet de produire des pièces résistantes à l'aluminium. Aujourd'hui, il y a plus d'un million de pièces Onyx dans le domaine transformation à la fabrication

Applications

- Remplacement de pièces en plastique
- Boîtiers
- Supports de capteur
- Prototypes esthétiques



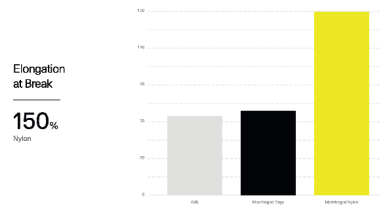
Nylon

Une ingénierie lisse thermoplastique qui peut être facilement peint ou teinté

Le nylon est un thermoplastique non chargé. C'est un matériau non abrasif, idéal pour les surfaces ergonomiques et le maintien de pièces qui sont des pièces qui s'abiment facilement. Il peut être peint ou teinté.

Applications

- Outils ergonomiques
- Plateaux d'assemblage
- Pièces cosmétiques



Fibre de verre

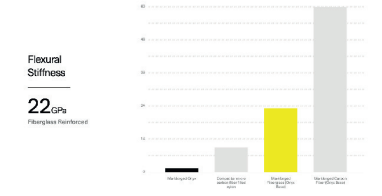
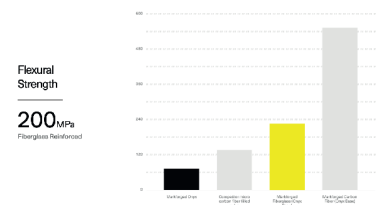
Fibre continue d'entrée de gamme pour les applications industrielles.

Fiberglass est la fibre continue d'entrée de gamme de Markforged. -un matériau capable de produire des pièces 10x plus résistantes que l'ABS lorsqu'il est placé dans un matériau de base tel que l'Onyx.

La fibre de verre est le matériau phare des Onyx Pro. X5 est imprimable sur les Mark Two ainsi que X7, offrant ainsi une alternative plus abordable à la fibre de carbone.

Applications

- Scies douces
- Outillage à résistance moyenne
- Renforcement de l'isolation
- Outils à main



Fibre pour des pièces solides dans des environnements à haute température.



Fibre de verre HSHT

Thermiquement résistant et continu pour des pièces solides dans des environnements à haute température.

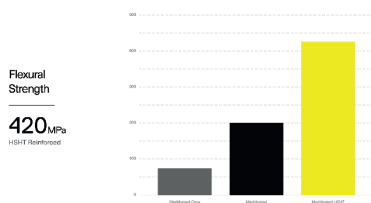
Haute résistance haute température (HSHT)

La fibre de verre est définie par deux caractéristiques : une résistance élevée (presque égale à celle de l'aluminium 6061-T6) et la résistance à températures élevées.

Le carbone, les pièces en Onyx renforcées avec HSHT sont solides à la fois à températures basses et élevées. Par conséquent, le renforcement HSHT est utilisé de préférence pour les pièces dans des environnements haute température comme moules, autoclaves et autres.

Applications

- Moules en polymère
- Prototype (faible tirage)
- Moules d'injection
- Fixation à haute température
- Prototypes haute température



Fibre aramide (Kevlar®)

Résistante, hautement conforme. Fibre continue pour les applications d'impact, fabriquée avec Dupont™ Kevlar® Fiber.

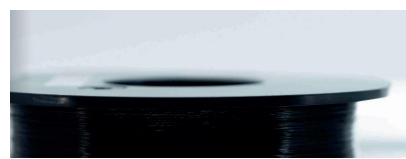
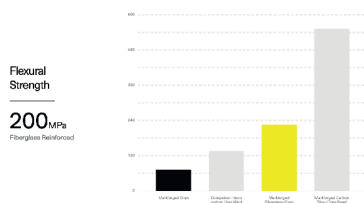
La fibre aramide est une fibre continue spécialisée à base de Kevlar® est une fibre continue spécialisée à base de Kevlar®. Elle est connue pour son absorption d'énergie et son extrême résistance.

Lorsqu'elle est posée dans l'Onyx ou un autre matériau de base composite, elle donne des pièces extrêmement résistantes aux chocs qui sont presque à l'abri d'une défaillance catastrophique (fracture).

Il est parfait pour les pièces qui se trouvent dans des environnements exigeants ou qui sont soumises à des charges répétitives. Dupont™ et Kevlar® sont des marques déposées de E. I. du Pont de Nemours and Company

Applications

- Outillage de bout de bras
- Stanchions, berceaux et supports
- Remplacement de pièces en Delrin
- Butées d'usure



La fibre de carbone

L'épine dorsale des pièces composites d'aluminium

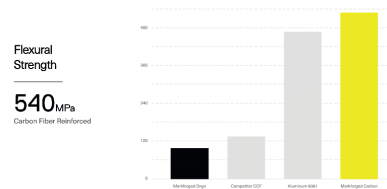
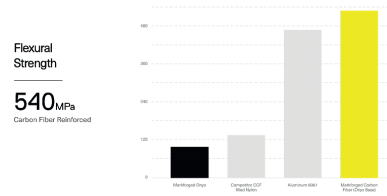
La fibre de carbone est le matériau unique à très haute résistance de Markforged.

Fibre continue - lorsqu'elle est posée dans un matériau composite de base comme Onyx, elle peut produire des pièces aussi solides que l'aluminium 6061-T6.

C'est un matériau extrêmement rigide et résistant, et il peut être automatiquement dans une grande variété de géométries par les imprimantes 3D Markforged.

Applications

- Outils et fixations haute résistance
- Consoles et supports
- Inspection/CMM Fixation
- Pièces sur mesure pour utilisation finale
- Prototypes fonctionnels

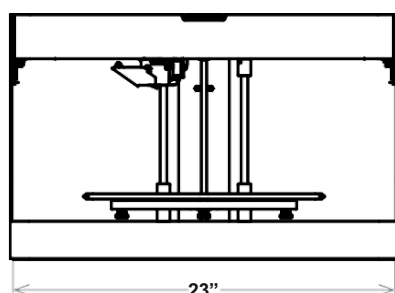


Mark Two (Gen 2)

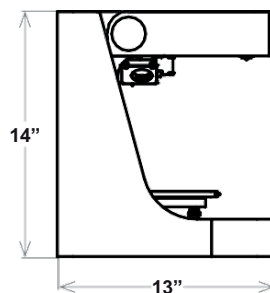
Remplacez l'outillage en aluminium usiné - gabarits, mâchoires et montages - par des pièces plus solides pour une fraction du prix. La Mark Two associe notre renfort unique en fibre de carbone continue à la fiabilité d'une bête de somme, pour des pièces polyvalentes 26 fois plus résistantes que l'ABS. L'ABS, prêtes le jour même à être utilisées directement à la sortie de l'imprimante.

Imprimante Propriétés	Processus	Fabrication de filaments fondus, Fabrication de filaments continus
	Volume de construction	320 x 132 x 154 mm (12.6 x 5.2 x 6 in)
	Poids	16 kg (35 lbs)
	Empreinte de la machine	584 x 330 x 355 mm (23 x 13 x 14 in)
	Couplage	cinématique du lit d'impression - plat à 160 µm près
	Système d'extrusion	Extrudeuse de deuxième génération, détection de l'absence de plastique
	Alimentation	100–240 VAC, 150 W (2 A crête)
	Bande de fonctionnement	Du module RF 2,4 GHz Normes Wi-Fi 802.11 b/g/n
Matériaux	Plastiques disponibles	Onyx, Nylon, Blanc
	Fibres disponibles	Fibre de carbone, fibre de verre, Kevlar®, fibre de verre HSHT
	Résistance à la traction	800 MPa (25,8x ABS, 2,6x aluminium 6061-T6) *.
	Module de traction	60 GPa (26,9x ABS, 0,87x aluminium 6061-T6) *.
Pièce Propriétés	Hauteur de couche	100 µm par défaut, 200 µm maximum
	Remplissage	Remplissage à cellules fermées : plusieurs géométries disponibles.
Logiciel	Logiciel fourni	Eiger Cloud (autres options disponibles au prix coûtant)
	Sécurité	Authentification à deux facteurs, accès admin org, authentification unique.

VUE DE FACE



VUE LATÉRALE



* Données en fibre de carbone continue. Remarque : Toutes les spécifications sont approximatives et peuvent être modifiées sans préavis.

REV 4.3 - 2020/12/02

markforged.com

F-PR-2027



Print the Future



12 rue Jean Bart
78960 Voisins le Bretonneux

Tel: + 33 (0)1 30 60 03 33
Email: devis@3dsolutions.fr
www.3dsolutions.fr

www.3dz.fr