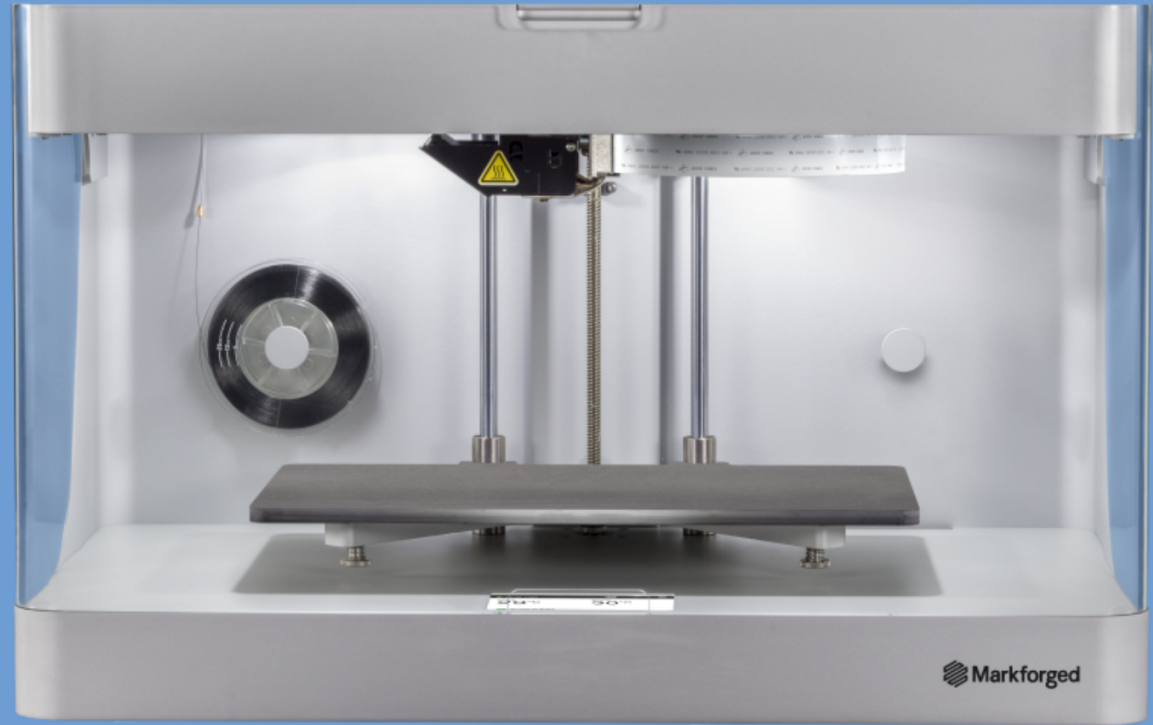


T
LAB



*PRODUZIONE
ADDITIVA*



MARK TWO

Stampa 3D con processo FFF

In fibra continua

La resistenza della fibra di carbonio

Componenti rinforzati in fibra di carbonio: rigidi, resistenti, estremamente durevoli e in grado di sostituire l'alluminio lavorato dal pieno.

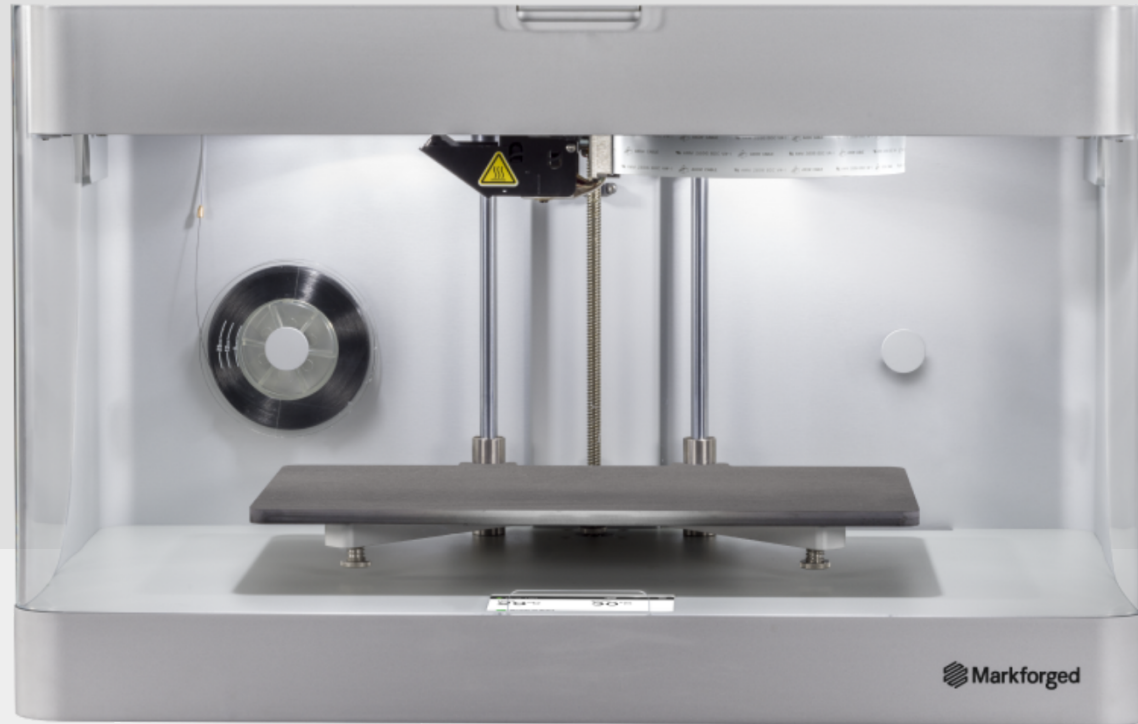
Componenti precisi ed esteticamente gradevoli

Componenti con una buona finitura superficiale grazie a Onyx®, il materiale di nylon caricato con microfibra di carbonio estremamente versatile.

TECNOLOGIA

Fabbricazione a fusione di filamento (FFF)

MARK TWO

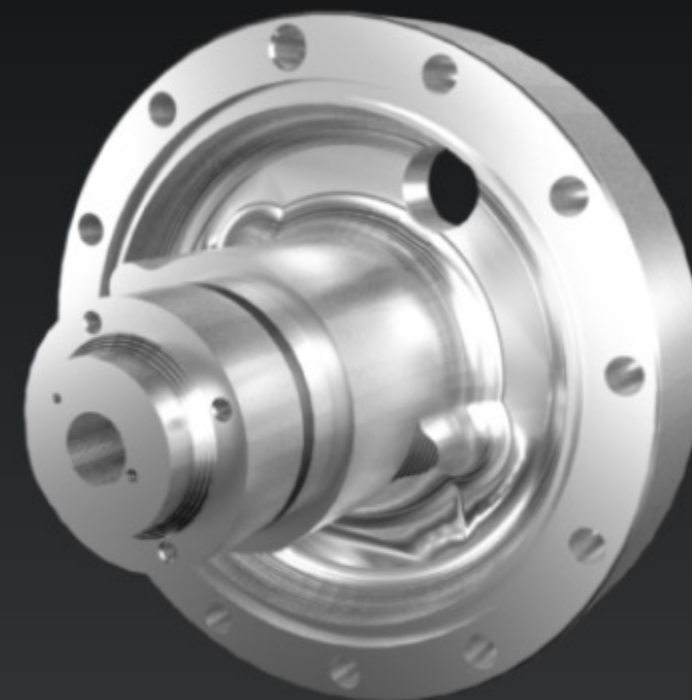
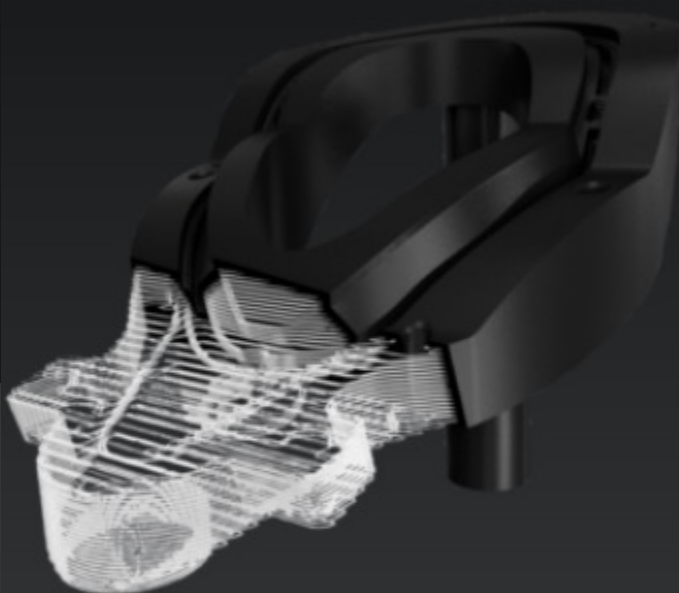


VOLUME DI STAMPA

32 X 13.2 X 15.4 cm

La stampa 3D con MARK TWO

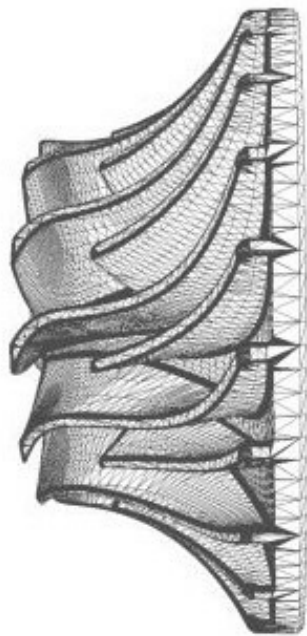
Sostituisce gli utensili in alluminio lavorati a macchina (maschere, ganasce e attrezzature) con parti più resistenti a un prezzo notevolmente inferiore. La Mark Two unisce l'esclusivo rinforzo in fibra di carbonio continua all'affidabilità professionale per realizzare parti versatili dotate di una resistenza 26 volte superiore all'ABS, pronte in giornata per l'utilizzo subito dopo la stampa.



Il Team Tecnico di TF è il tuo valido supporto ad ogni passo.

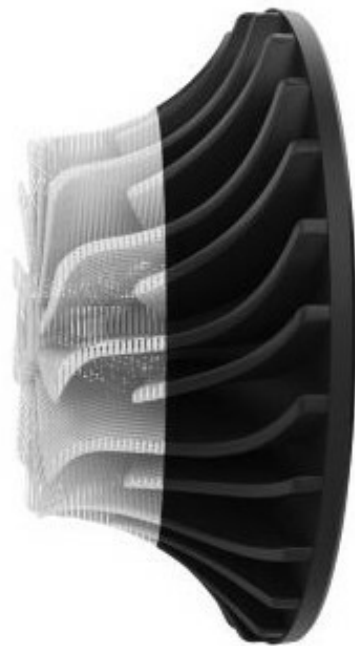
1

Design



2

Reinforce



3

Print



4

Use



Materiali Compositi di Base

I filamenti a base composita sono Tecnopolimeri di elevata qualità che si stampano mediante un tradizionale processo FFF (tipo FDM). Possono essere utilizzati da soli o rinforzati con fibre continue per aumentarne la resistenza.

Plastiche disponibili Onyx, Nylon bianco



Onyx™

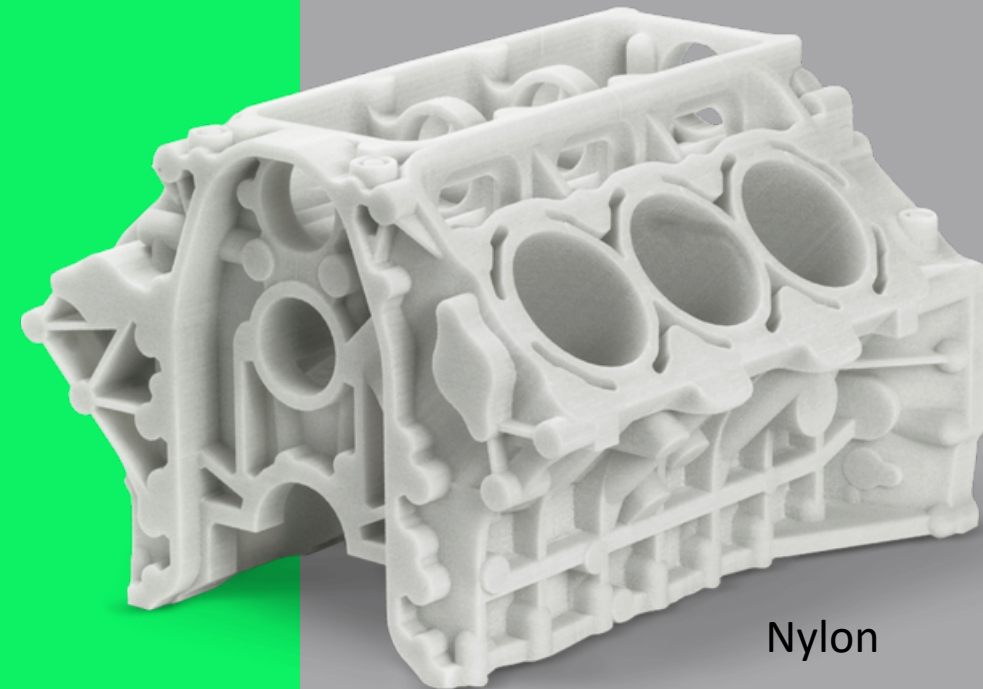
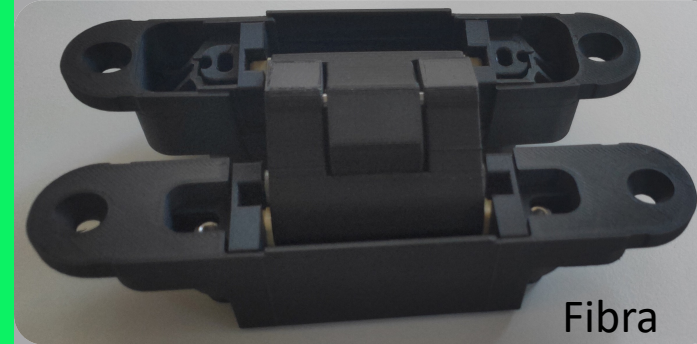
Nylon caricato con fibra di carbonio, utilizzato per la produzione di componenti accurati con una finitura superficiale pressoché impeccabile.

Versatile. Elevata resistenza e tenacità alle sostanze chimiche.

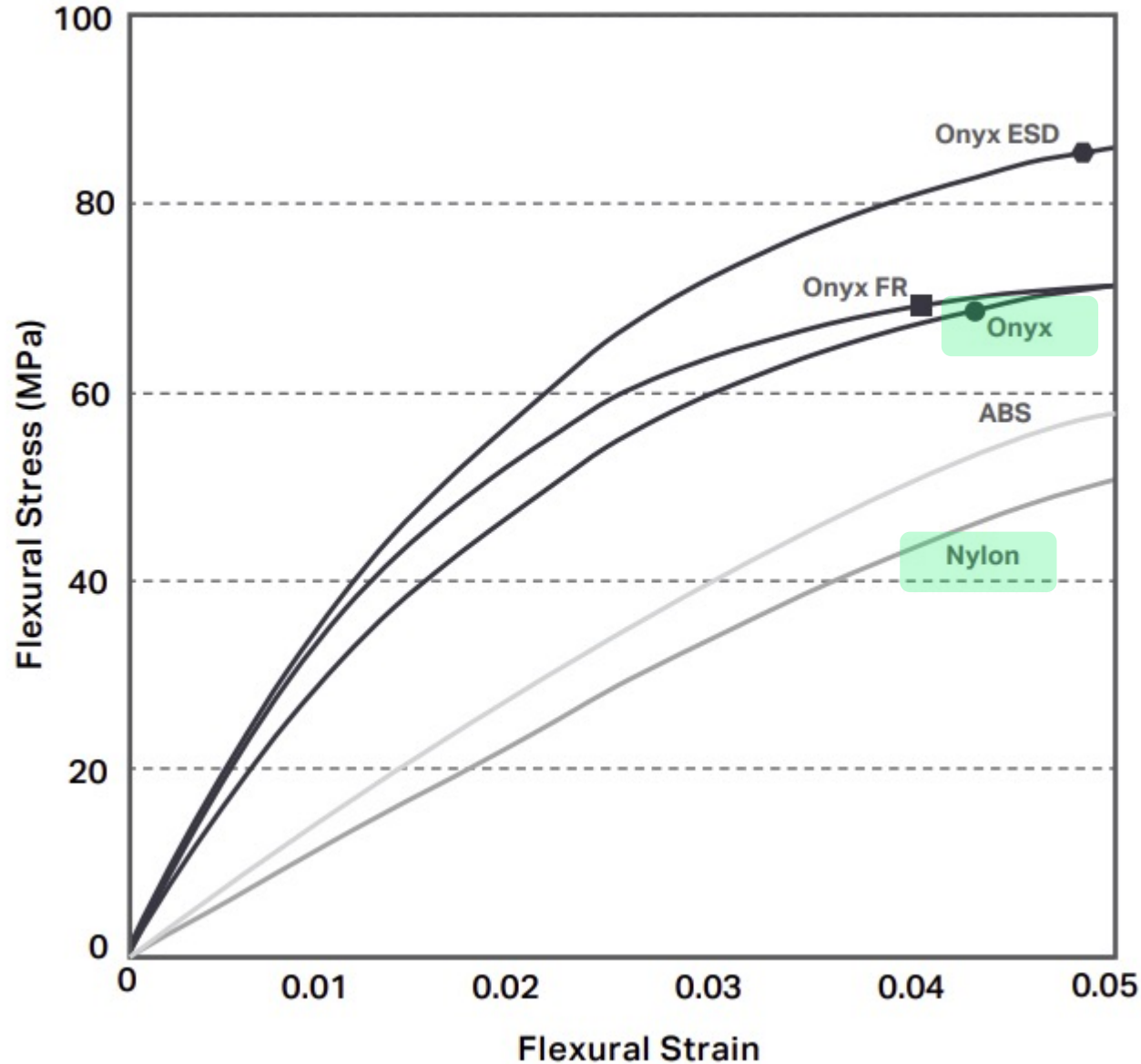
Rinforzato con fibre continue raggiunge una resistenza paragonabile all'alluminio.

Nylon

Il Nylon è una termoplastica non caricata. E' un materiale abrasivo adatto per superfici ergonomiche di oggetti che si rovinano facilmente. E' colorabile.



Materiali Compositi di Base



Onyx™ un nylon riempito di micro fibra di carbonio. E' 1.4 volte più forte dell' ABS e può essere rinforzato con qualsiasi fibra continua. Onyx imposta il livello per finitura superficiale, resistenza chimica e tolleranza al calore.

Resistenza alla flessione: 71 Mpa

Nylon. Le parti in nylon bianco sono lisce, non abrasive e facilmente verniciabili. Possono essere rinforzate con qualsiasi fibra continua e funzionare al meglio per particolari a tenuta e sottoposti a manipolazione continua.

Resistenza alla flessione: 50 Mpa

Fibre Continue

Le fibre continue di rinforzo consentono di stampare componenti resistenti come il metallo.

Non sono utilizzabili da sole, ma vengono stampate con una base composita, formando l'elemento centrale di un robusto componente stampato.

Fibre disponibili

Fibra di carbonio

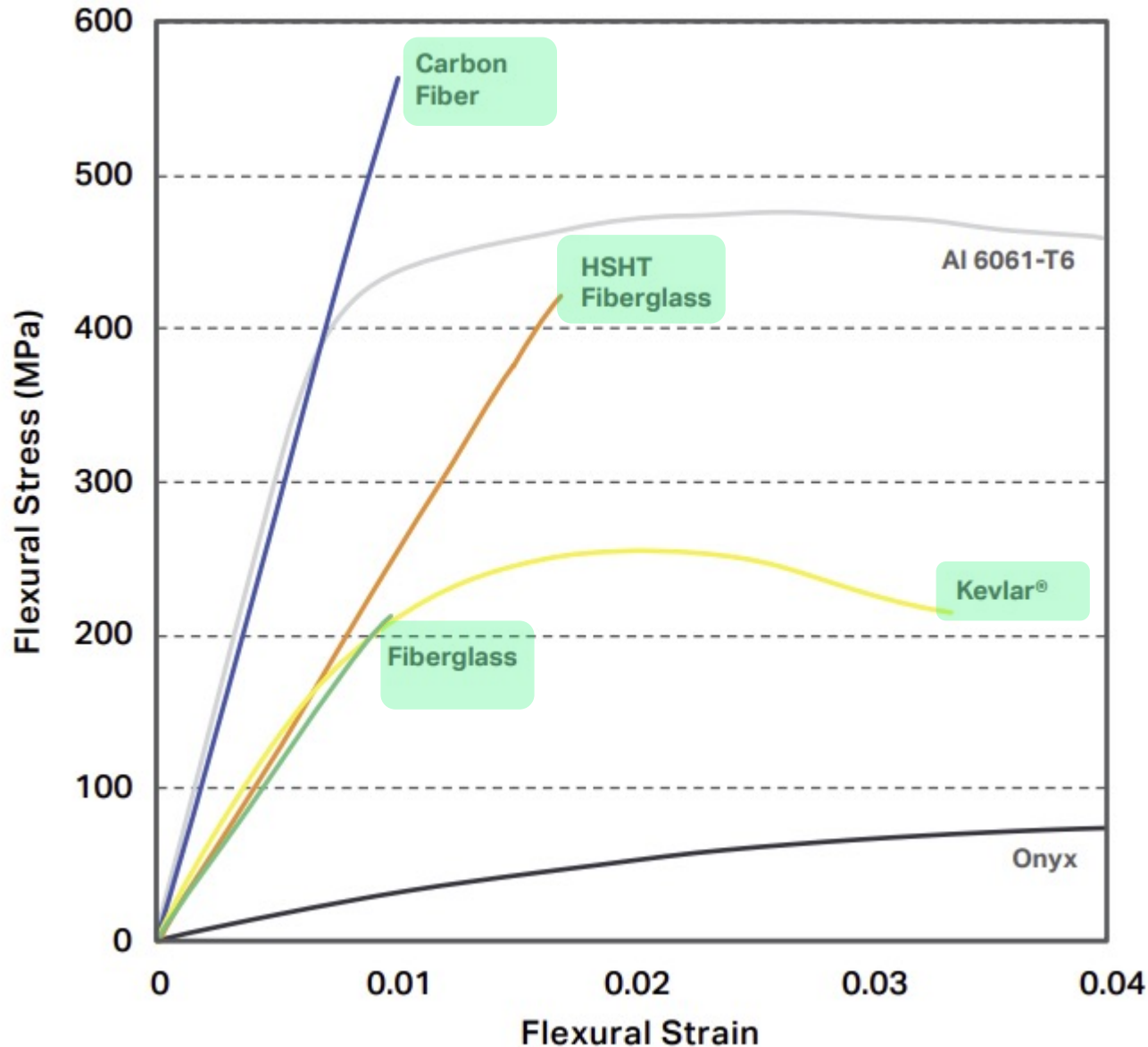
Fibra di vetro

Fibra aramidica (Kevlar®)

Fibra di vetro HSHT



Fibre continue



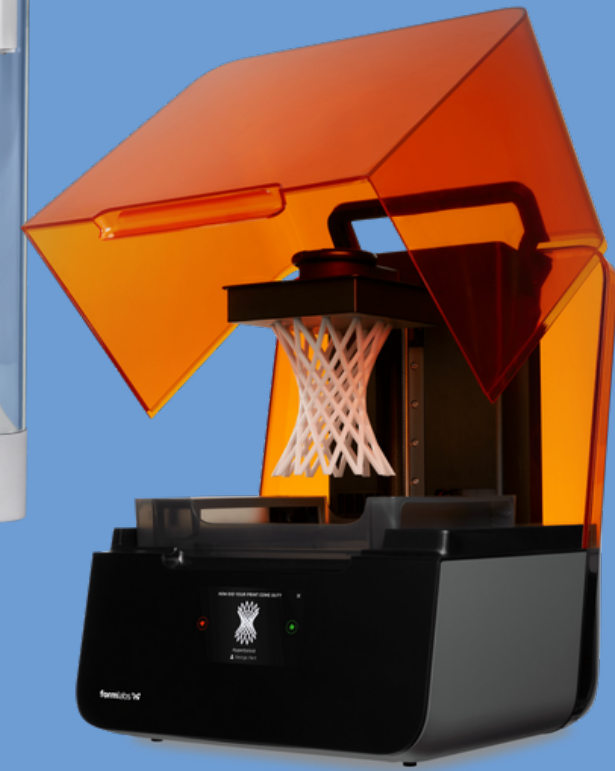
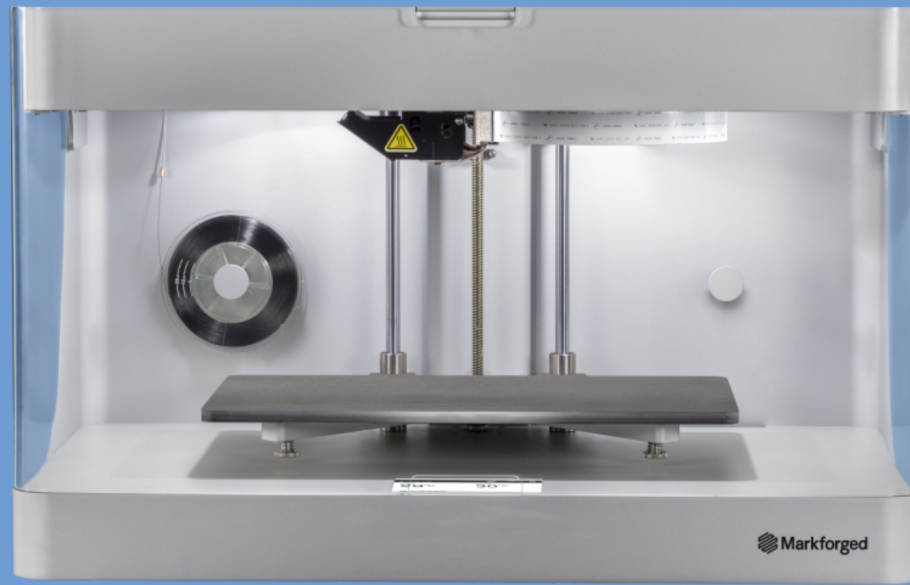
- **Fibra di Carbonio.** La fibra di carbonio di rinforzo è quella con il più alto rapporto resistenza/peso. E' comunemente utilizzato per ottenere parti in alternativa all'alluminio lavorato.
Resistenza alla flessione: 540 Mpa
- **Fibra di vetro.** Elevata resistenza ed un prezzo accessibile. Più forte, rigida e robusta se paragonata alle caratteristiche dell'Onyx
Resistenza alla flessione: 200 Mpa
- **Kevlar®.** La caratteristica principale è la durata, ottimale quindi per il rinforzo della parti destinate a subire carichi ripetuti e improvvisi. Rigido come la fibra di vetro ma molto più duttile.
Resistenza alla flessione: 240 Mpa
- **HSHF Fibra di vetro.** La fibra di vetro con alta resistenza e tolleranza al calore. Più forte e rigido dell' Onyx.
Resistenza alla flessione: 420 Mpa



RICHIEDI UN OFFERTA A:

3d@tflab.eu

Il Team tecnico di TF ti aiuterà nella scelta del materiale in base alla destinazione d'uso del tuo prototipo.



SCUOLA DI FORMAZIONE

«Gli investimenti in formazione rappresentano la migliore strategia per valorizzare il capitale in azienda»



**SISTEMA DI GESTIONE
QUALITÀ CERTIFICATO**



UNI EN ISO 9001:2015

CORSI DI FORMAZIONE 4.0

TF organizza corsi di formazione personalizzati nell'ambito delle *tecnologie* (art. 3 DM 4 Maggio 2018):

e) prototipazione rapida

i) manifattura additiva

e *ambiti aziendali*

(Allegato A, articolo 1, comma 48 Legge n. 205/2017) :

III. Fusione dei metalli e costruzione stampi

LXVIII. Produzione della plastica

V. Ingegneria meccanica

Previsti dal **BONUS FORMAZIONE 4.0 VALIDO FINO AL 31.12.2022**

(Piano formativo conforme alle disposizioni applicative del credito d'imposta per le spese di formazione del personale dipendente nel settore delle tecnologie previste dal Piano Nazionale Industria 4.0 introdotte con il Decreto 4 Maggio 2018 G.U. n. 143 del 22.06.2018 e s.m.i. ad oggi applicabile fino al 31.12.2022 ai sensi dell'art. 1 dal comma 1051 al comma 1065 della Legge di bilancio n. 178/2020 per gli investimenti in beni materiali ed immateriali ordinari e s.m.i.)

Link pagina web del Ministero dello sviluppo economico:

<https://www.mise.gov.it/index.php/it/incentivi/impresa/credito-d-imposta-formazione>

Scopri i nostri moduli di formazione scrivi a: info@tflab.eu