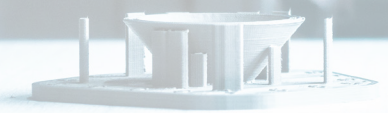
Markforged X7

La impresora 3D industrial llave en mano
para todo tipo de piezas funcionales

La única forma de obtener piezas de calidad industrial en horas, no en semanas: la X7 permite a los ingenieros y diseñadores mejorar fundamentalmente sus operaciones de fabricación a la velocidad de la luz.

Resistencia de la fibra de carbono

La X7 imprime en horas piezas reforzadas con fibra de carbono continua que son tan resistentes como el aluminio mecanizado y pueden sustituirlo.



Piezas funcionales de todo tipo

Cualesquiera que sean tus necesidades -resistencia al fuego, resistencia química, absorción de energía, alta resolución, piezas de calado- la X7 tiene un material industrial o un modo de impresión capaz de fabricar una pieza funcional para ti.

Fiabilidad y precisión industrial

El hardware mecanizado con precisión, los sensores avanzados y el software exclusivo, consiguen la precisión y la fiabilidad hacia el liderazgo del sector. Solo las impresoras 3D industriales de Markforged ofrecen un escaneo láser a nivel de micras para la calibración en bucle cerrado, lo que permite obtener piezas con una repetibilidad de 50 µm y un acabado superficial líder en el sector.

3DZ

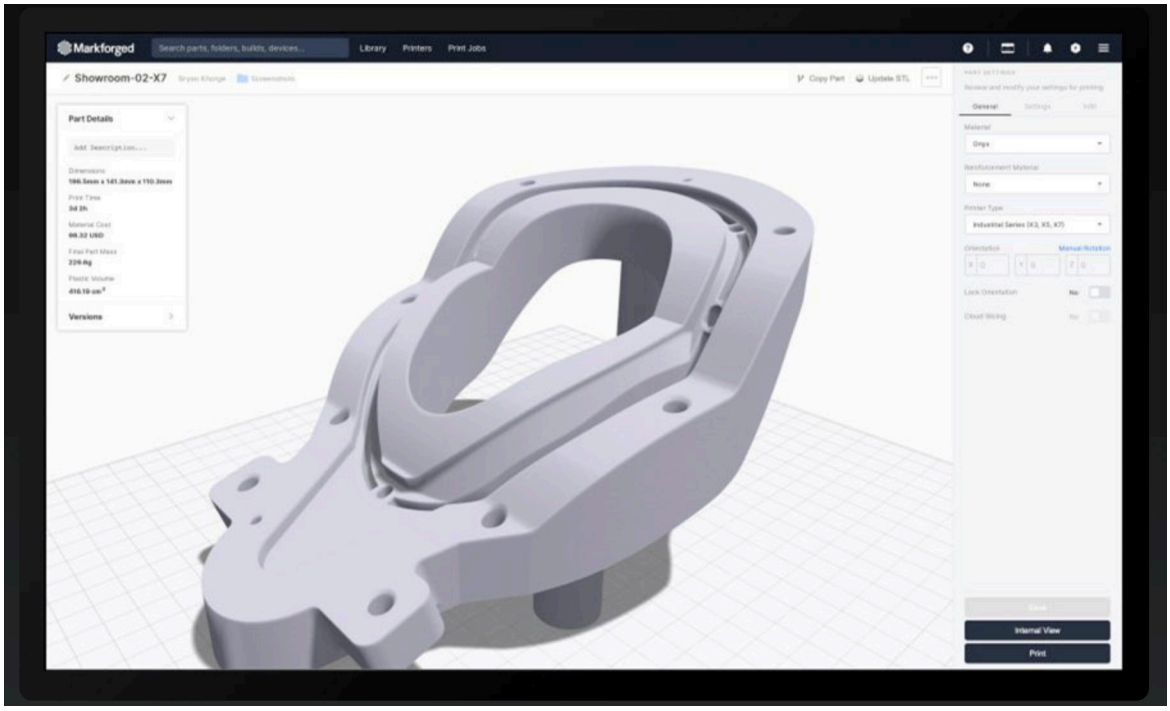
Print the Future

www.3dz.es
info@3dz.es

SOFTWARE

El software de impresión 3D se une a la gestión de la producción

Diseña tu pieza, cárgala en nuestro software desde tu navegador, selecciona entre una amplia gama de filamentos de base compuesta y fibras continuas, y pulsa imprimir. Es así de sencillo.



Refuerzo de fibra continua, modo fácil.

1 Diseña ····· 2 Refuerza ····· 3 Imprime ····· 4 Usa

MATERIALES

Imprime piezas de alta calidad con los filamentos de nylon reforzados con microfibra de carbono de Markforged.

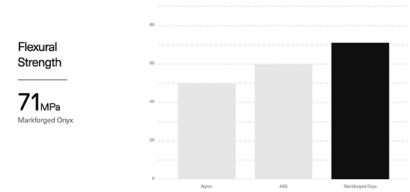
Onyx

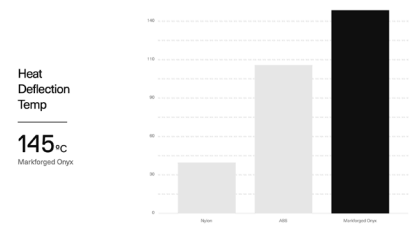
Nylon relleno de microfibra de carbono que forma la base de las piezas compuestas de Markforged

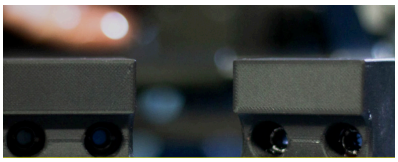
Onyx - nuestro material base de composite estrella - es un micro nylon relleno de fibra de carbono que produce piezas precisas con un acabado superficial impecable. Pocos materiales tienen la versatilidad del Onyx; ofrece una gran resistencia, dureza y resistencia química cuando se imprime solo, y puede reforzarse con fibras de carbono para obtener piezas de alta resistencia. En la actualidad, hay más de un millón de piezas de Onyx en funcionamiento transformando la fabricación.

Aplicaciones

- Sustitución de piezas de plástico
- Carcasas
- Soportes de sensores
- Prototipos estéticos







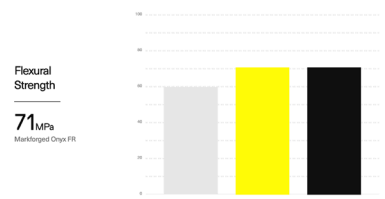
Onyx FR

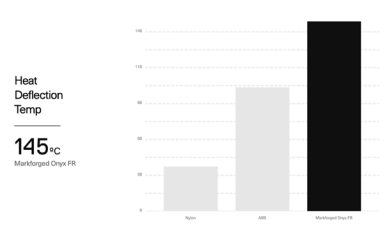
Nylon relleno de microfibra de carbono con certificación UL 94 V-0 ignífugo

Onyx FR es una variante ignífuga del Onyx diseñado para su uso en aplicaciones en las que las piezas deben ser incombustibles. El material obtuvo una Blue Card UL, y está considerado V-0 (autoextinguible) en espesores mayores o iguales a 3 mm. Puede reforzarse con cualquier fibra continua y es compatible con las impresoras 3D industriales de materiales compuestos.

Aplicaciones

- Máscaras de salida
- Clips y bastones para el sector aeroespacial
- Posicionamientos para marcación láser
- Soportes y fijaciones para electrónica
- Carcasas para aparatos electrónicos





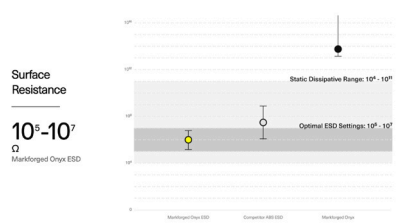
Onyx ESD

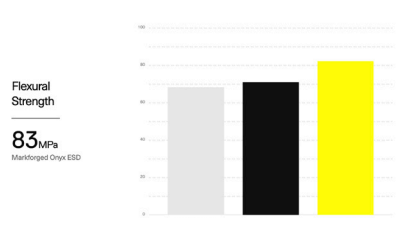
La variante del Onyx más fuerte, más rígida y resistente a la ESD para aplicaciones industriales

Onyx ESD es el polímero más avanzado que hemos desarrollado. Está diseñado con precisión para poseer un rango extremadamente estrecho de resistencia superficial -cumpliendo con los requisitos de seguridad ESD de los fabricantes más exigentes- al tiempo que ofrece las mismas ventajas líderes en la industria que el Onyx. De hecho, es más fuerte y más rígido que el Onyx, con un acabado superficial igualmente impecable, lo que lo convierte en el material preferido para aplicaciones avanzadas.

Aplicaciones

- Fijación de soldaduras
- Abrazaderas y soportes aeroespaciales
- Fijaciones de marcado por láser
- Soportes y fijaciones para energía/electricidad

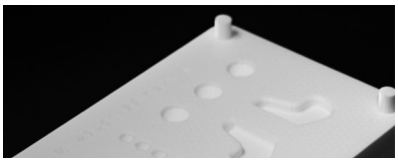




MATERIALES

Markforged

Imprime con toda la gama de materiales de base compuestos y fibras continuas de Markforged.



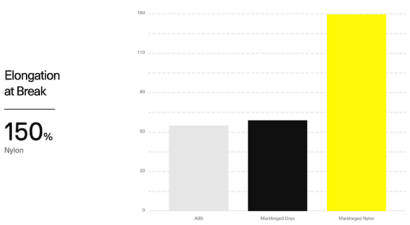
Nylon

Termoplástico de ingeniería liso que se puede pintar o teñir fácilmente

El nylon es un termoplástico sin relleno. Es un material no abrasivo, ideal para superficies ergonómicas y para sujetar piezas que se estropean fácilmente. Se puede pintar o teñir.

Aplicaciones

- Herramientas ergonómicas
- Bandejas de montaje
- Piezas estéticas



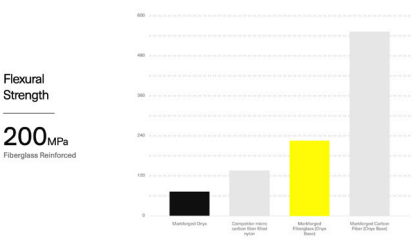
Fibra de vidrio

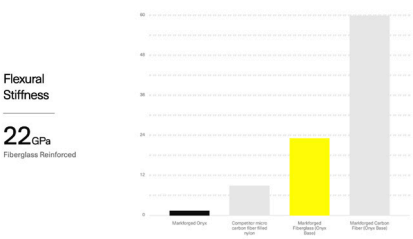
Fibra continua de nivel básico para aplicaciones industriales

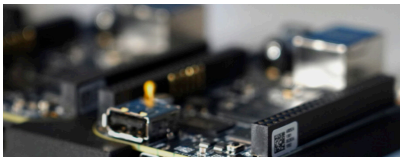
La fibra de vidrio es la fibra continua básica de Markforged.
Es un material capaz de producir piezas 10 veces más fuertes que el ABS cuando se coloca en un material de base compuesto como el Onyx. La fibra de vidrio es el material estrella de la Onyx Pro y la X5 e imprimible en la Mark Two y la X7, proporcionando una alternativa más asequible a la fibra de carbono.

Aplicaciones

- Mordazas blandas
- Herramientas de resistencia media
- Refuerzo aislante
- Herramientas de mano







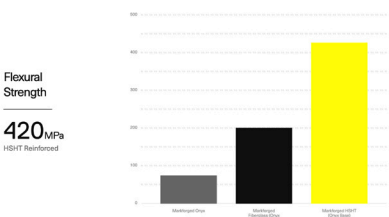
Fibra de vidrio HSHT

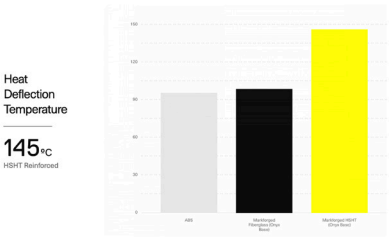
Fibra continua resistente al calor para piezas fuertes en entornos de alta temperatura

La Fibra de Vidrio de Alta Resistencia y Alta Temperatura (HSHT) se define por dos características: alta resistencia (casi igual a la del Aluminio 6061-T6) y resistencia a altas temperaturas. Aunque no son tan rígidas como la fibra de carbono continua, las piezas de Onyx reforzadas con HSHT son fuertes tanto a bajas como a altas temperaturas. Como resultado, el refuerzo de HSHT se utiliza mejor para piezas en entornos de alta temperatura como moldes, autoclaves y otros.

Aplicaciones

- Moldes de polímero
- Prototipo (baja ejecución)
- Moldes de inyección
- Fijación de alta temperatura
- Prototipos de alta temperatura



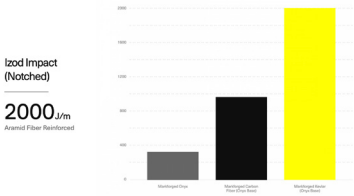


Kevlar

Fibra Continua resistente y de alta conformidad para aplicaciones de alto impacto fabricada con la Fibra DupontTM Kevlar®.
La fibra Aramid es una fibra continua especializada con base de Kevlar® conocida por su absorción de energía y su extrema dureza. Cuando se coloca en Onyx o en otro material compuesto de base, produce piezas extremadamente resistentes a los impactos que son casi inmunes a los fallos catastróficos (fracturas).

Aplicaciones

- Herramientas de fin de brazo
- Puntales, cunas y soportes
- Recambios de piezas Delrin
- Topes de desgaste

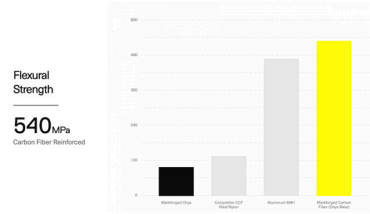


Fibra de carbono

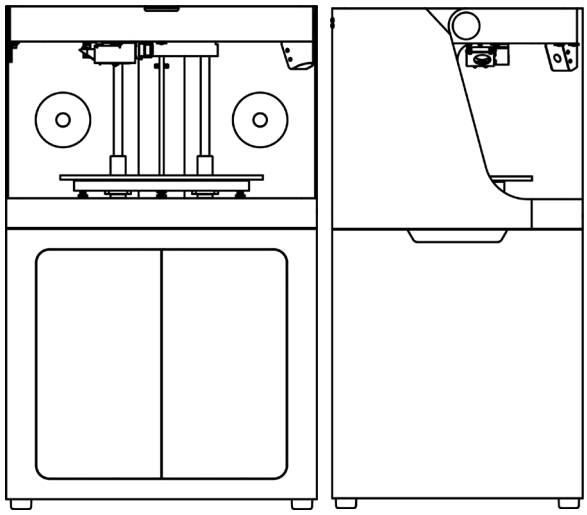
La columna vertebral de las piezas compuestas de aluminio
La Fibra de Carbono es la única Fibra Continua de ultra alta resistencia de Markforged: cuando se coloca en un material Compuesto Base como Onyx, puede producir piezas tan fuertes como el Aluminio 6061-T6. Es extremadamente rígida y fuerte, y puede ser colocada automáticamente en una amplia variedad de geometrías por las impresoras 3D de Markforged.

Aplicaciones

- Herramientas y accesorios de alta resistencia
- Soportes y monturas
- Fijación para inspección/MMC
- Piezas de uso final a medida
- Prototipos funcionales



La impresora 3D industrial Markforged X7 CFR combina hardware de precisión, sensores avanzados y el mejor software de su clase para ofrecer piezas precisas de forma repetible.



Dimensiones físicas
Ancho – 584 mm
Profundidad – 483 mm
Altura – 914 mm
Peso – 48 kg

Volumen de construcción
Ancho – 330 mm
Profundidad – 270 mm
Altura – 200 mm

Proceso de impresión
Refuerzo de fibra continua (CFR)

Resolución de la capa Z
50 µm -250 µm

Medios de impresión
Filamentos base compuestos, fibra continua

Geometría interna de la pieza
Relleno de células cerradas con refuerzo de fibra continua

Lecho de impresión
Compuesto de precisión rectificado