

# Pieza de sinterización selectiva por láser

Producción de piezas termoplásticas con impresoras 3D de SLS



Las impresoras 3D de sinterización selectiva por láser (SLS) de 3D Systems producen piezas resistentes, funcionales y complejas, con excelente acabado de la superficie, resolución, precisión, repetibilidad y bajo costo total de operaciones.

# Posibilidades ilimitadas con la fabricación sin herramientas

La tecnología definitiva de impresión 3D para piezas termoplásticas, sin concesiones

## ELIMINE EL TIEMPO Y EL COSTO DE LAS HERRAMIENTAS

La producción 3D directa a partir de un archivo CAD elimina el costo y el tiempo implicados en las herramientas y fixtures.

## OPTIMICE SU FLUJO DE TRABAJO

Elimine la programación y fijación extensivas para liberar a sus operarios de máquina. Reduzca drásticamente los tiempos de ensamblaje al disminuir el número total de piezas.

## AUMENTE LA AGILIDAD EN LA FABRICACIÓN

La fabricación aditiva no requiere herramientas, lo que reduce los gastos generales y aumenta las economías de alcance.

## DISEÑO PARA LA FUNCIÓN

La tecnología de SLS libera a los diseñadores de las restricciones de la fabricación tradicional. Los conjuntos completos pueden imprimirse como una sola pieza, mejorando la funcionalidad, reduciendo costos y aumentando la fiabilidad.

## Impresora SLS 380

Piezas repetibles con alto rendimiento para fabricación por lotes escalable

Impresora 3D SLS de alto rendimiento con gestión y control térmico en tiempo real, que ofrece alta repetibilidad de piezas y productividad, junto con menores costos operativos para corridas de producción más efectivas y eficientes.

### GESTIÓN TÉRMICA EN LAZO CERRADO

Los controles de proceso en lazo cerrado producen de manera constante piezas precisas en múltiples construcciones, máquinas y ubicaciones. Además de un nuevo láser refrigerado por agua, el sistema utiliza un algoritmo único, ocho calentadores calibrados por separado, junto con una cámara IR integrada de alta resolución para gestionar, monitorear y controlar en tiempo real la uniformidad térmica dentro de la cámara de impresión en cada capa sinterizada y durante todo el proceso de fabricación de la pieza.

### ENTREGUE PIEZAS POR LOTES SLS MÁS CONSTANTES

Con uniformidad térmica constante durante todo el proceso de impresión, puede fabricar piezas con mejor desempeño dimensional y mecánico, y ejecutar lotes de producción con mayores rendimientos y menores costos operativos.



## Opciones de suministro de material SLS

Personalice las soluciones de manejo de materiales para optimizar la eficiencia operativa

### MÓDULO DE ENTREGA DE MATERIAL SLS

Permite el uso de múltiples materiales en una sola impresora. Cambie materiales rápidamente con un mínimo de trabajo para ampliar la gama de aplicaciones.

### MQC 600 SINGLE

Se conecta a una impresora SLS y automatiza completamente el suministro de material, junto con una estación integrada de extracción para el posprocesamiento.

### MQC 600 FLEX

Optimizado para suministrar material a hasta cuatro impresoras simultáneamente, minimiza el desperdicio y elimina la intervención del operador. Cuenta con suministro de material totalmente automatizado y una estación integrada de extracción para el posprocesamiento.



# Termoplásticos resistentes para una variedad de aplicaciones

Fabricación de piezas duraderas con la cartera de materiales DuraForm® optimizada y validada para asegurar calidad y propiedades mecánicas 3D uniformes. Los materiales DuraForm de SLS presentan un rendimiento comparable al de los materiales habituales de moldeado por inyección. Estos materiales son ideales tanto para piezas de producción como para prototipos.

## TERMOPLÁSTICOS DE NAYLON/POLIAMIDA

Termoplásticos extra resistentes con propiedades mecánicas superiores, alta calidad de superficie y resolución de detalles finos, diseñados para piezas de uso final que soportan las exigencias del uso real a largo plazo, reemplazando artículos tradicionalmente fabricados por moldeado por inyección. Aptos para uso alimentación, grado médico, con capacidad ignífuga.

## COPOLÍMERO DE NAYLON DE ALTA ELONGACIÓN

Un novedoso copolímero de nylón que ofrece alta resistencia al impacto y gran elongación a la rotura en cualquier dirección, incluyendo Z. Diseñado para un procesamiento fácil y alta reciclabilidad, este material de grado de producción es ideal para piezas de uso final o prototipos que requieren estabilidad y durabilidad a largo plazo.

## TERMOPLÁSTICOS DE NAYLON/POLIAMIDA CON RELLENO

Para un rendimiento aún mayor en piezas de uso final de ingeniería, 3D Systems ha desarrollado materiales DuraForm de SLS con rellenos como vidrio, aluminio y fibra mineral. Estos materiales ofrecen una variedad de propiedades avanzadas en términos de rigidez, resistencia a la temperatura, resistencia y acabado de la superficie.

## TERMOPLÁSTICOS DE NAYLON/POLIAMIDA 11

Materiales de nylón 11 resistentes, con alta tolerancia a impactos y fatiga, ideales para prototipos y piezas de uso final que requieren el desempeño de piezas moldeadas en entornos exigentes. Ideal para encajes de precisión y bisagras vivas: piezas de plástico flexibles que vuelven a su forma original.

Nota La disponibilidad varía según el modelo de impresora. Consulte nuestra guía de selección de materiales de SLS para ver si es compatible



### CARCASAS

Fabrique en lotes pequeños o medianos y acorte el tiempo hasta que se fabriquen las herramientas finales.



### PLANTILLAS Y FIXTURAS

Imprima dispositivos de ensamblaje complejos y libere tiempo de CNC para otros proyectos.



### COMPONENTES DE MAQUINARIA

Integre funcionalidades y reemplace ensamblajes complejos.



### DISPOSITIVOS MÉDICOS

Producción de dispositivos médicos específicos para pacientes



### PRUEBAS FUNCIONALES

Pruebe la funcionalidad de sus prototipos, como pruebas de ciclos térmicos



### BIENES DE CONSUMO

Producción a alta velocidad para lotes pequeños y productos personalizados.



### CONDUCTOS

Optimice el flujo y el encaje en espacios reducidos, con la libertad de imprimir conductos que serían imposibles de moldear.



## Sp 3D Sprint®

### Software todo en uno para impresión en plástico

Un software exclusivo para impresoras de plástico 3D Systems para preparar y optimizar datos CAD, y gestionar el proceso de impresión SLS. Herramientas para alto rendimiento, como anidado automático 3D de alta densidad, controles de calidad para verificación previa a la impresión, opciones de reparación, herramienta de cola de impresión para una planificación eficiente de la impresión, generador de estructuras tipo jaula para la protección de piezas pequeñas, y más funciones; aporte mayor productividad y calidad a su proceso de producción SLS sin necesidad de software adicional de terceros.

# Impresoras con sinterización selectiva por láser

## Producción de piezas termoplásticas con impresoras 3D de SLS

### SLS 380

#### PROPIEDADES DE LA IMPRESORA

Tamaño de la impresora 3D con caja (an. x prof. x alt.)	204 x 153 x 258 cm (80 x 60 x 101 in)
Tamaño de la impresora 3D sin caja (an. x prof. x alt.)	174 x 123 x 230 cm (69 x 48 x 90 in)
Peso de la impresora 3D en caja	1485 kg (3274 lb)
Peso de la impresora 3D sin caja	1360 kg (3000 lb)
(los pesos no incluyen MQC, MDM ni BOS)	
<b>Requisitos eléctricos</b>	
System	208 V CA/10 kVA, 50/60 Hz, línea trifásica
MQC Single o Flex	208 a 230 V CA, 50/60 Hz y 1 PH
MDM	
<b>Potencia de láser de relleno</b>	100 W/CO <sub>2</sub>
<b>Reciclaje y manejo de polvo</b>	Automático (sistema de control de calidad del material que da servicio a hasta cuatro impresoras simultáneamente)
<b>Garantía de 3D Systems</b>	Garantía de un año, bajo los términos y condiciones de compra de 3D Systems

#### ESPECIFICACIONES DE IMPRESIÓN

Capacidad interior máxima (xyz)	381 x 330 x 460 mm (15 x 13 x 18 in) 57,5 l (3510 cu in)
Rango de grosor de capa (típico)	0,08 – 0,15 mm 0,003 – 0,006 in (0,10 mm, 0,004 in)
Tasa de volumen de impresión	2,7 l/h
Sistema de imágenes	ProScan™ DX digital de alta velocidad
<b>Velocidad de escaneo</b>	
Relleno	12,7 m/s (500 in/s)
Contorno	5 m/s (200 in/s)
<b>Disposición del polvo</b>	Rodillo de rotación inversa de velocidad variable
<b>Control térmico</b>	Calidad de pieza constante en cada impresión, con control de calentador de ocho zonas y cámara de imagen térmica con retroalimentación en lazo cerrado.

#### MATERIALES

Materiales de impresión	Consulte la guía del selector de materiales y las hojas de datos de los materiales individuales para las especificaciones de los materiales disponibles.
-------------------------	--

#### SOFTWARE Y RED

Software incluido	3D Sprint™
Software 3D Sprint:	Prepara y optimiza los datos de archivos de diseño y gestiona el proceso de fabricación aditiva en impresoras 3D de plástico.
Compatible con 3D Connect™	3D Connect Service brinda una conexión segura al servicio de 3D Systems para obtener asistencia técnica remota y proactiva.

\*El tamaño máximo de la pieza depende de la geometría, entre otros factores.

Garantía/aviso legal: Las características de funcionamiento de estos productos podrían variar según la aplicación del producto, las condiciones de funcionamiento, el tipo de material con el que se combinan o el uso final. 3D Systems no ofrece ningún tipo de garantía, expresa o implícita, incluidas, entre otras, las garantías de comerciabilidad o idoneidad para un uso determinado.

© 2025 por 3D Systems, Inc. Todos los derechos reservados. Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso. 3D Systems, el logotipo de 3D Systems, DuraForm y 3D Sprint son marcas registradas, y 3D Connect y sPro son marcas de 3D Systems, Inc.