

Impresoras de sinterización selectiva por láser

Producción de piezas termoplásticas con las impresoras 3D de SLS ProX® y sPro™



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

Posibilidades ilimitadas con la fabricación sin herramientas

Es la tecnología de impresión 3D definitiva para piezas termoplásticas sin comprometer nada

AHORRE EL TIEMPO Y LOS COSTOS DE CREACIÓN DE HERRAMIENTAS

La fabricación directa 3D a partir de archivos CAD elimina los costos y el tiempo de creación de herramientas y aparatos de fijación.

RACIONALICE SU FLUJO DE TRABAJO

Al eliminar el tiempo de programación y fijación, liberará a sus operarios. Además, con la reducción del número total de piezas, también reducirá drásticamente el tiempo de ensamblaje.

AUMENTO DE VELOCIDAD DE FABRICACIÓN

La fabricación aditiva no requiere la creación de herramientas, por lo que se reduce la inversión y se incrementa la rentabilidad.

DISEÑO FUNCIONAL

La tecnología SLS libera a los diseñadores de las restricciones de la fabricación tradicional. Pueden imprimirse ensamblajes completos como una sola pieza, con funcionalidad mejorada, costos reducidos y fiabilidad superior.

Impresora ProX® SLS 6100

La tecnología SLS integrada más reciente para ofrecer una calidad de producción a un precio de creación de prototipos

Producza piezas resistentes y duraderas con propiedades mecánicas 3D uniformes y calidad de las piezas sin igual a una velocidad de impresión rápida y un bajo costo total de las operaciones.

ALTO RENDIMIENTO: Tiempos de impresión más rápidos que otras impresoras de SLS en cuanto a nivel de precio, anidación de alto rendimiento y capacidad de alta densidad para una capacidad de volumen de impresión un 25 % mayor.

MAXIMIZE SU INVERSIÓN: Las herramientas de producción automatizadas, que cuentan con un rendimiento considerablemente elevado, ofrecen una eficiencia de los materiales del 95 %, disponen de una capacidad de repetición y se combinan con un precio de compra inicial competitivo, proporcionan un costo total de operaciones un 20 % menor en comparación con impresoras similares.

Impresora de SLS sPro™ 60 HD-HS

Mayor versatilidad de aplicaciones para grandes cantidades de piezas

Imprima en 3D piezas de tamaño mediano o múltiples piezas de forma económica y repetida a alto rendimiento y con alta resolución en la más amplia gama de materiales termoplásticos, compuestos y elastoméricos disponibles para la sinterización selectiva por láser (SLS).

ALTA DEFINICIÓN A ALTA VELOCIDAD: Gracias a su alta velocidad de producción y a la capacidad de apilar piezas en todo el volumen de impresión, la sPro 60 HD-HS ofrece una solución más rápida y económica que las tecnologías de otras impresoras.

PIEZAS HOMOGÉNEAS Y DURADERAS: Con la gama de materiales más amplia disponible para el sistema de SLS, la sPro 60 HD-HS produce piezas resistentes con alta resistencia térmica y química.

Impresoras de SLS sPro™ 140 y 230

Bajo costo de propiedad con alto rendimiento y gran capacidad para piezas de uso final

Ideal para la producción 3D de volúmenes de piezas de tamaño pequeño a mediano, así como la producción de piezas grandes en una sola pieza para aumentar su resistencia y reducir el tiempo de ensamblaje.

FABRICACIÓN DE ALTA CAPACIDAD: Estas impresoras abordan sus necesidades de producción de alto volumen con producción rápida, capacidad de volumen de impresión de alta densidad o piezas grandes de hasta 750 mm/30 pulgadas de largo con la impresora sPro 230.

BAJO COSTO DE PROPIEDAD: Al ofrecer un alto rendimiento y gran capacidad, las impresoras sPro 140 y 230 producen piezas de nylon o material compuesto resistentes y de alta calidad con un menor costo de propiedad.

Termoplásticos resistentes para una variedad de aplicaciones

Producza piezas resistentes y duraderas a partir de la amplia cartera de materiales DuraForm® que se ha optimizado, validado y probado para garantizar la calidad, con propiedades mecánicas 3D uniformes. Si examina las propiedades del material, descubrirá que los materiales SLS DuraForm se comparan muy bien con los materiales comunes de moldeado por inyección. Estos materiales son ideales tanto para la producción como para las piezas de prototipos.

TERMOPLÁSTICOS DE NYLON/POLIAMIDA 12

Termoplásticos ultrarresistentes con propiedades mecánicas superiores, calidad y resolución de la superficie de alta precisión para piezas de uso final que resisten los rigores del uso a largo plazo en el mundo real y sustituyen a los artículos moldeados por inyección tradicionales. Compatible con propiedades ignífugas, grado médico y grado alimenticio.

TERMOPLÁSTICOS DE NYLON/POLIAMIDA RELLENOS

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

TERMOPLÁSTICOS DE NYLON/POLIAMIDA 11

Materiales de nylon 11 resistente a impactos y al desgaste para prototipos y piezas de uso final que requieren un rendimiento de piezas de moldeado en entornos exigentes. Ideal para bisagras activas y elementos de ajuste: piezas de plástico que son flexibles y se pliegan y vuelven a su estado original.

TERMOPLÁSTICOS ELASTOMÉRICOS

Termoplásticos elastoméricos y de uretano para prototipos de flexibilidad similar a la del caucho y piezas de producción con excelente memoria, resistencia al desgarro y a la abrasión.

POLIESTIRENO MOLDEABLE

Al ser compatible con la mayoría de los procesos de fundición estándar, este poliestireno produce patrones intrincados con un ciclo de desgaste corto y genera bajo contenido de ceniza, lo que resulta ideal para fundiciones de metal de prototipos y producción baja a media sin herramientas.

Nota: La disponibilidad varía según el modelo de la impresora. Consulte nuestra guía de selección de materiales de SLS para conocer la compatibilidad.



CARCASAS

Fabrique lotes pequeños y medianos, y ahorre tiempo mientras se crean las herramientas finales.



PLANTILLAS Y APARATOS

Imprima ayudas de ensamblaje complejas y ahorre tiempo del CNC para otros proyectos.



COMPONENTES DE MAQUINARIA

Integre la funcionalidad y sustituya los ensamblajes complejos.



DISPOSITIVOS MÉDICOS

Producción de dispositivos médicos específicos del paciente.



PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO

Pruebe el funcionamiento de sus prototipos con pruebas como un ciclo de pruebas de temperatura.



PRODUCTOS DE CONSUMO

Producción de alta velocidad para lotes pequeños y productos personalizados.



CONDUCTOS

Optimice el flujo y el ajuste en espacios interiores estrechos con la libertad de imprimir conductos imposibles de moldear.



Software todo en uno para la impresión de plásticos

Un software exclusivo para las impresoras de plástico de 3D Systems que se utiliza para preparar y optimizar los datos de CAD y administrar el proceso de impresión de SLS. Las herramientas para alto rendimiento, como la anidación 3D automática de alta densidad, los controles de calidad para la verificación de impresión previa, las opciones de reparación, la herramienta de cola de impresión para una planificación de impresión, el generador de estructura de cubo para el cerramiento de piezas pequeñas y otras características, aportan una mayor productividad y calidad a su proceso de producción del sistema de SLS, sin la necesidad de un software adicional de terceros.



Impresoras de sinterización selectiva por láser

Producción de piezas termoplásticas con las impresoras 3D de SLS ProX® y sPro™

ProX® SLS 6100

sPro™ 60 HD-HS

sPro™ 140

sPro™ 230

CARACTERÍSTICAS DE LA IMPRESORA

Dimensiones de la impresora 3D con la caja (Ancho x Profundidad x Alto)	204 x 153 x 258 cm (80 x 60 x 101 in)	191 x 140 x 229 cm (75 x 55 x 90 in)	229 x 178 x 257 cm (90 x 70 x 101 in)	267 x 224 x 292 cm (105 x 88 x 115 in)
Dimensiones de la impresora 3D sin la caja (Ancho x Profundidad x Alto)	174 x 123 x 230 cm (69 x 48 x 90 in)	175 x 127 x 213 cm (69 x 50 x 84 in)	213 x 163 x 241 cm (84 x 64 x 95 in)	251 x 208 x 274 cm (99 x 82 x 108 in)
Peso de la impresora 3D con la caja	1485 kg (3274 libras)	1885 kg (4147 libras)	2250 kg (4950 libras)	2539 kg (5586 libras)
Peso de la impresora 3D sin la caja	1360 kg (3000 libras)	1865 kg (4103 libras)	2224 kg (4893 libras)	2541 kg (5531 libras)
(Los pesos no incluyen MQC, MDM ni BOS)				
Requisitos de energía	Solo a los Archivos Nuevos del Sistema MQC único o doble	208 VCA/10 kVA, 50/60Hz, 3 F 208 a 230 V CA, 50/60 Hz y 1 PH	240 VCA/17 kVA, 50/60Hz, 3 F	208 VCA/17 kVA, 50/60Hz, 3 F
Tipo de potencia del láser	100 W/CO ₂	70 W/CO ₂	70 W/CO ₂	70 W/CO ₂
Reciclaje y tratamiento del polvo	Automático (sistemas de control de calidad de materiales simples o duales o inspección de MQC en una o dos impresoras respectivamente)	Manual (permite cambios de materiales)	Automático	Automático
Garantía del sistema	Un año de garantía en virtud de los términos de adquisición de 3D Systems			

ESPECIFICACIONES DE IMPRESIÓN

Capacidad interior de impresión máxima (xyz) ¹	381 x 330 x 460 mm (15 x 13 x 18 in) 57,5 l (3510 in ³)	381 x 330 x 460 mm (15 x 13 x 18 in) 57,5 l (3510 in ³)	550 x 550 x 460 mm (22 x 22 x 18 in) 139 l (8500 in ³)	550 x 550 x 750 mm (22 x 22 x 30 in) 227 l (13 900 in ³)
Rango de grosor de capa (típico)	0,08 – 0,15 mm 0,003 – 0,006 in (0,10 mm, 0,004 in)	0,08 – 0,15 mm 0,003 – 0,006 in (0,10 mm, 0,004 in)	0,08 – 0,15 mm 0,003 – 0,006 in (0,10 mm, 0,004 in)	0,08 – 0,15 mm 0,003 – 0,006 in (0,10 mm, 0,004 in)
Índice de volumen de impresión	2,7 l/h	1,8 l/h	3,0 l/h	3,0 l/h
Sistema de imágenes	ProScan™ DX digital de alta velocidad	ProScan™ CX (digital)	ProScan™ estándar Sistema de imágenes digital	ProScan™ estándar Sistema de imágenes digital
Velocidad de escaneo				
Relleno	12,7 m/s (500 in/s)	HD: 6 m/s (200 in/s); HS: 12,7 m/s (500 in/s)	10 m/s	10 m/s (400 in/s)
Contorno	5 m/s (200 in/s)	HD: 2,5 m/s (100 in/s); HS: 5 m/s (200 in/s)	5 m/s (200 in/s)	5 m/s (200 in/s)
Disposición del polvo	Rodillo de rotación inversa de velocidad variable	Rodillo de rotación inversa de precisión	Rodillo de rotación inversa	Rodillo de rotación inversa

MATERIALES

Materiales de construcción	Consulte la guía de selección de materiales y las hojas de datos de materiales individuales para conocer las especificaciones de los materiales disponibles.		
Embalaje de materiales	Botellas de 7,5 kg para la manipulación automática de polvo sin intervención del operario	Cajas de 10 kg; cajas de 15 kg solo para DuraForm GF	100 kg de IPC (Cartuchos de polvo inteligente); 150 kg de IPC solo para DuraForm GF

SOFTWARE Y REDES

Software incluido	3D Sprint®	Configuración de impresión Asistencia para 3D Sprint como entorno virtual
Software3D Sprint®	Prepara y optimiza los datos del archivo de diseño y administra el proceso de fabricación aditiva con las impresoras 3D para plástico.	
Compatible con 3D Connect™	3D Connect Service brinda a los equipos de servicio de 3D Systems una conexión segura y basada en la nube para que estos pueden brindar la asistencia requerida.	

¹ 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 que se combinan o el uso final. 3D Systems no ofrece garantía de ningún tipo, explícita ni implícita, incluidas, entre otras, la garantía de comerciabilidad o adecuación para un uso particular.

© 2019 por 3D Systems, Inc. Todos los derechos reservados. Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso. 3D Systems, el logotipo de 3D Systems, ProJet, ProX, Accura, QuickCast y 3D Sprint son marcas comerciales registradas y 3D Connect es una marca comercial de 3D Systems, Inc.