

Solución de fabricación aditiva de estereolitografía SLA 750 para fábricas

Del innovador líder en estereolitografía, una solución de impresión
3D que ofrece velocidad y rendimiento del nivel de fabricación

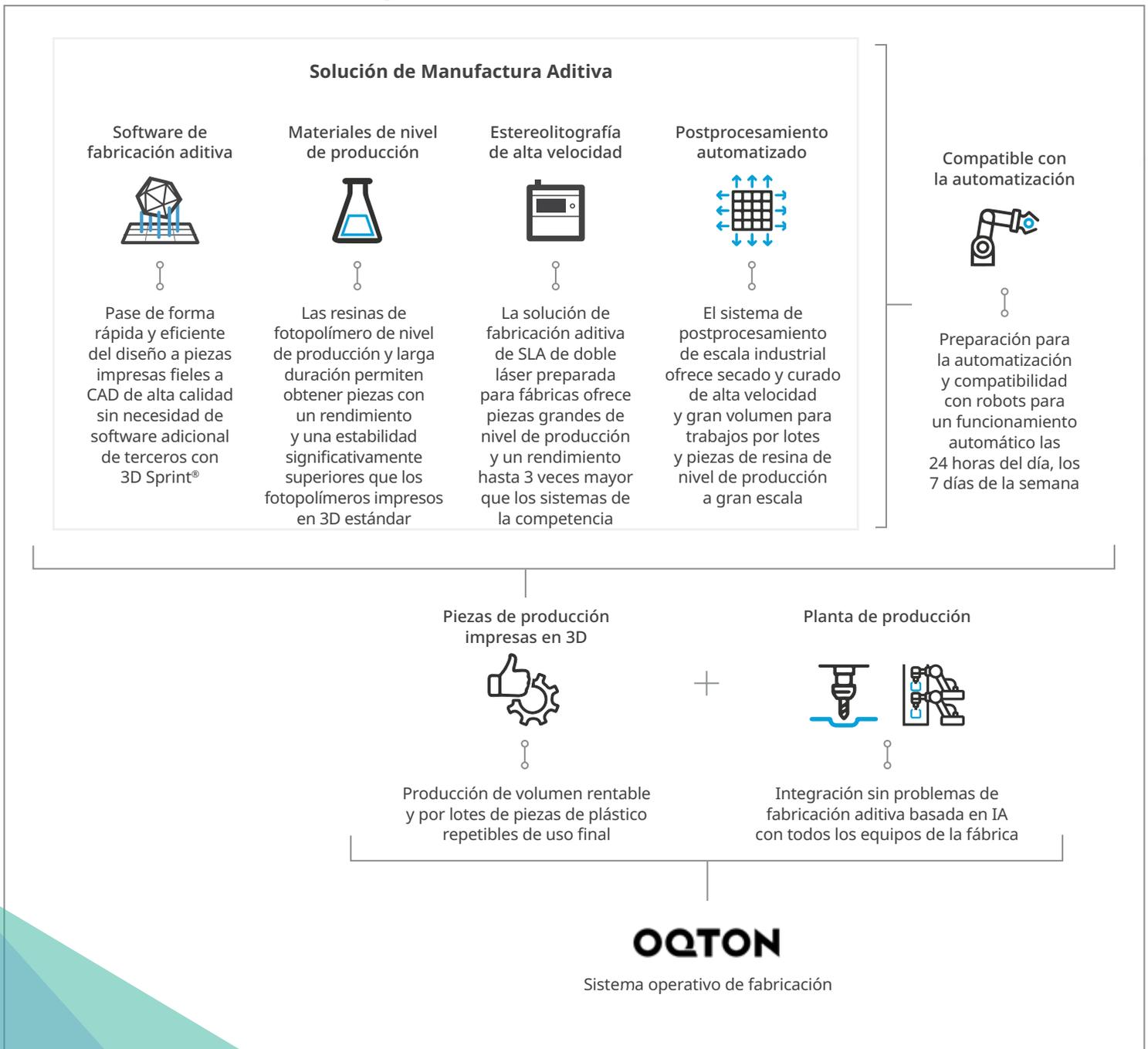


Ecosistema de fábrica con fabricación aditiva incorporada: una solución de flujo de trabajo completo

Optimizado para fabricantes que quieren dar el siguiente paso en la incorporación de la fabricación aditiva a sus ecosistemas de fábrica

La solución de flujo de trabajo de impresión 3D SLA 750 de 3D Systems responde a la demanda de piezas de SLA rentables, de producción en lotes y de calidad superior, con niveles inéditos de rendimiento, sistematicidad, desempeño y elasticidad, junto con la integración a la fábrica, la gestión, el control y la trazabilidad.

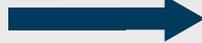
Ecosistema de fábrica integrado





SLA 750, impresora 3D de un solo láser

Posibilidad de actualización in situ



SLA 750 Dual, impresora 3D sincrónica de doble láser

Impresoras 3D SLA 750 y SLA 750 Dual

La primera impresora 3D de SLA sincrónica de doble láser del mundo: grandes piezas de producción a máxima velocidad

Del inventor original de SLA y el líder en innovación en tecnología de fotorpolímeros de nivel de producción, 3D Systems presenta las impresoras 3D de SLA más rápidas de la industria: la SLA 750 y la SLA 750 Dual.

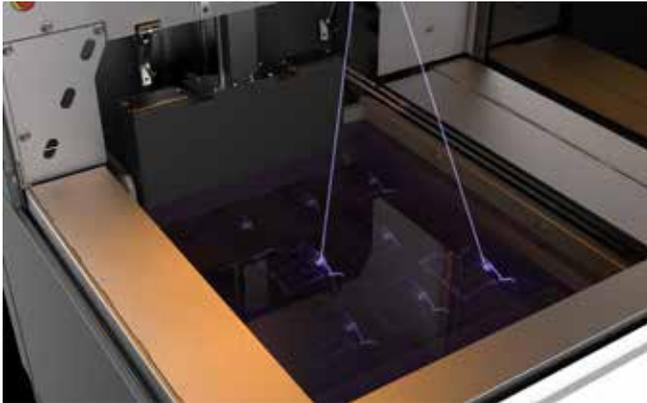
La SLA 750 Dual es la primera impresora de SLA sincrónica de doble láser del mundo que ofrece el doble de velocidad y el triple del rendimiento que las impresoras de SLA actuales y utiliza sistemas de imágenes dobles junto con un algoritmo de escaneo patentado, *la tecnología vectorial Hyper-Scan™*, desarrollada especialmente para una fabricación de producción eficiente y de alta calidad.

La impresora 3D SLA 750 ofrece una velocidad de impresión hasta un 30 % mayor que las impresoras 3D de SLA similares y se puede actualizar completamente al modelo SLA 750 Dual.

Más ventajas de producción que nunca

Tanto la SLA 750 como la SLA 750 Dual se concibieron desde cero para ofrecer la combinación líder de la industria de tamaño de impresión, velocidad, precisión, resolución, acabado y rendimiento mecánico de las piezas, con una elasticidad sin precedentes de las piezas, fuerza isotrópica y rentabilidad.

La SLA 750 y la SLA 750 Dual ofrecen un tamaño máximo de impresión grande dentro de una impresora de tamaño compacto, lo que le permite optimizar y ampliar la productividad dentro del espacio de su fábrica. El sistema también incluye un recubridor de riel doble que se calibra automáticamente con solo pulsar un botón, lo que garantiza un proceso de impresión más fiable y piezas superiores.



Tecnología optimizada de escaneo láser para la fabricación aditiva

A diferencia de las impresoras 3D de SLA convencionales que utilizan tecnología de escaneo estándar, la SLA 750 y la SLA 750 Dual emplean un algoritmo de escaneo patentado desarrollado para las necesidades únicas de la fabricación aditiva de producción. *La tecnología vectorial Hyper-Scan™* optimiza los elementos clave de velocidad y productividad para hacer frente a las necesidades de los entornos de fabricación y producción de alta demanda.

Mejor estética: comparable con las piezas moldeadas por inyección

La SLA 750 y la SLA 750 Dual ofrecen una precisión y calidad de superficie superiores en cada punto de las impresiones grandes, con niveles excelentes de resolución de detalles, uniformidad de paredes y fidelidad incremental.

Preparadas para la automatización de flotas con funcionamiento automático las 24 horas del día, los 7 días de la semana

La SLA 750 y la SLA 750 Dual están preparadas para la automatización de fases posteriores y son compatibles con robots para funcionar de forma automática las 24 horas del día, los 7 días de la semana, con una rotación de impresoras completamente automática para la carga, el lavado y la descarga de trabajos.

Ambas impresoras 3D cuentan con una gestión de cámara accesible para robots, botones fijos de INICIO y PARADA, controles para comenzar el ciclo de los robots similares a las máquinas de CNC actuales, alimentación automática de materiales a granel o botellas y puertos de conectividad.

VENTAJAS DEL SISTEMA SLA 750

- Potencia de láser alta (láser de 4 vatios)
- Intervalo de rayos dinámico con 2 tamaños de rayo por capa de impresión
- Elección de escaneo de láser simple o doble
- Nuevo diseño de chasis completamente metálico para cargas de trabajo pesadas, y ergonomía y limpieza mejoradas
- Recubridor de riel doble de calibración automática
- Volumen de impresión 15 % mayor con hardware más pequeño (en comparación con los modelos anteriores)
- Materiales de resina de nivel de producción de la mejor calidad
- Todas las experiencias e interfaces de usuario nuevas con visibilidad completa y facilidad de uso
- Monitoreo y control remotos
- Recipiente extraíble y mezcla de material automática dentro del recipiente
- Posibilidad de actualización in situ de la SLA 750 de un solo láser a la SLA 750 Dual de doble láser
- Preparada para la automatización para su incorporación a un ecosistema de fábrica

VENTAJAS DE LAS PIEZAS DE LA SLA 750

- Esquinas de las piezas más afiladas
- Detalle superior en las paredes laterales
- Detalle de características extruidas y en relieve más pequeñas
- Detalles más delgados
- Líneas más suaves en las caras anguladas de las capas
- Sin efecto de "piel de naranja" en las paredes laterales
- Fidelidad incremental superior

Especificaciones técnicas

SLA 750

SLA 750 Dual

Tamaño de la impresora 3D con caja	1887 x 1887 x 2515 mm (73,5 x 73,5 x 99 in)	
Tamaño de la impresora 3D sin caja	1370 x 1539 x 2255 mm (54 x 61 x 89 in)	
Peso de la impresora 3D con caja (no incluye MDM)	998 kg (2200 lb)	1044 kg (2300 lb)
Peso de la impresora 3D sin caja (no incluye MDM)	771 kg (1700 lb)	817 kg (1800 lb)
Módulos de entrega de materiales (MDM) intercambiables	Sí	
Tamaño del MDM con caja	1676 x 1194 x 1146 mm (66 x 47 x 45 in)	
Tamaño del MDM sin caja	968 x 1296 x 910 mm (31 x 51 x 36 in)	
Peso del MDM con caja (no incluye materiales)	1102 kg (500 lb)	
Peso del MDM sin caja (no incluye materiales)	136 kg (300 lb)	
Requisitos de energía	200-240 VCA, corriente monofásica, 50/60 Hz, 24 A	200-240 VCA, corriente monofásica, 50/60 Hz, 30 A
Rango de temperatura de funcionamiento	18 °C a 28 °C	
Tamaño máximo de las piezas: completo	750 x 750 x 550 mm (29,5 x 29,5 x 21,65 in)	
Tamaño máximo de las piezas: corto	750 x 750 x 50 mm (29,5 x 29,5 x 1,97 pulgadas)	
Volumen de impresión máximo: completo	558 litros (147,4 galones estadounidenses)	
Volumen de impresión máximo: corto	176 litros (46,5 galones estadounidenses)	
Peso máx. de las piezas	86 kg (190 lb)	
Resolución máxima	2000 ppp	
Precisión	Dimensiones mayores a 34 mm (1,34 in): ± 0,15 % del tamaño de los detalles* Dimensiones menores a 34 mm (1,34 in): ± 0,051 mm (0,002 in)*	
Tecnología vectorial Hyper-Scan™	Algoritmo de escaneo patentado desarrollado especialmente para una producción eficiente y de alta calidad	
Láser	4 vatios, 355 nm, frecuencia de estado sólido triplicada Nd: YVO ⁴	
Potencia del láser en la impresión (vatios por láser)	3	
Tamaño del rayo de enfoque dinámico	125-1000 µm (0,005-0,040 in)	
Sistema operativo del software de control de la impresora de SLA	Windows 10 LTSC 1809	
Compatibilidad de la red de software del controlador de la impresora de SLA	Interfaz de Ethernet clase A, interfaces con una red Ethernet de 10/100/1000 gigabits Compatible con adaptadores inalámbricos USB estándar	
Certificaciones	NRTL, SCC, CE, UKCA, KC y RCM	
Idiomas disponibles	Inglés, alemán, francés, italiano, español, portugués, japonés, coreano, chino simplificado	
Accesorios	Carro de transferencia Mezclador dentro del recipiente	

*La precisión puede variar en función de los parámetros de impresión, la forma y el tamaño de la pieza, la orientación de la pieza y los métodos de postprocesamiento.

PostCure™ 1050

Postprocesamiento de gran velocidad y volumen

Sistema de postprocesamiento a escala industrial para piezas grandes, repetibles y de alto rendimiento

PostCure 1050 es un sistema de postprocesamiento de escala industrial que ofrece secado y curado de alta velocidad y gran volumen para trabajos por lotes y piezas de resina de nivel de producción a gran escala de hasta 1050 x 800 x 625 mm.

Volumen de curado uniforme. Resultados de piezas repetibles. Experiencia mínima.

Funciones listas para la producción que incluyen lo siguiente: fuentes de luz LED de larga duración, detección automática y alerta de fallas de luz, y una rutina de calibración de salida de luz para obtener resultados de trabajos y piezas más previsibles y uniformes.

La uniformidad lumínica integral de 360°, incluso en las superficies de las piezas orientadas hacia abajo, permite curar más piezas en menos tiempo sin necesidad de voltear las piezas ni de intervención manual.

Gracias a las longitudes de onda de luz optimizadas, una intensidad UV que se puede configurar de manera independiente y luces LED enfriadas dinámicamente con temperaturas ajustables de forma independiente, ahora es posible garantizar el curado óptimo de las piezas sin incurrir en deformaciones debido a temperaturas no deseadas en la impresión de las piezas.

Prevea y administre mejor su inversión en equipos de capital

PostCure 1050 es compatible con todas las impresoras 3D de fotopolímeros de 3D Systems y es apta para las innovaciones de materiales actuales y futuras de 3D Systems, lo que permite eliminar las inversiones adicionales o redundantes en postprocesamiento.

Ahora puede ofrecer un rendimiento de piezas repetible, sistematicidad en la calidad de las piezas y un mayor retorno a partir de un proceso más automatizado, más rentable y de alto rendimiento, tanto ahora como en el futuro.



POSTCURE 1050 VENTAJAS DE PRODUCTIVIDAD

- Curado de producción 5 veces más rápido que en los sistemas de la competencia
- Rendimiento 5 veces mayor que con los sistemas de la competencia (ciclos de curado diario)
- Ciclos preestablecidos optimizados y programables
- Mayor salida de luz (25 mW/cm²)
- Calentamiento incorporado (hasta 80 °C)
- Secado incorporado (opcional)
- Fuente de luz LED de alta potencia
- No se necesita voltear las piezas a la mitad del curado
- La mayor sistematicidad de lote a lote

Especificaciones técnicas

PostCure 1050

Extensión máxima de la pieza/Tamaño de la cámara (an. × prof. × alt.)	1050 x 800 x 625 mm 41 x 31 x 25 in
Volumen de curado uniforme optimizado (an. × prof. × alt.)	850 x 750 x 550 mm 33,5 x 30 x 22 in
Patrón de iluminación	36 módulos de luz UV (cada uno con 18 luces LED) distribuidos en las 6 superficies internas para lograr la máxima uniformidad. No se necesita voltear las piezas
Salida de luz	Hasta 1000 vatios de potencia UV total distribuida uniformemente dentro de un volumen de curado sistemático
Longitudes de onda de luz	Intervalo de 350 a 450 nm proporcionado por 3 tipos de luces LED centradas alrededor de 365, 395 y 425 nm
Emisión de calor	Hasta 3000 vatios de potencia calorífica convectiva completamente ajustable y controlada hasta 80 °C para Figure 4 y el intervalo AMX de los materiales de SLA de 3D Systems
Enfriamiento activo	El enfriamiento activo mantiene las piezas delicadas dentro de un rango de 5 °C de la temperatura ambiente
Secado de las piezas	Ciclo opcional de secado de piezas para eliminar el solvente residual antes del curado
Rendimiento	Curado de 3 a 10 piezas más por hora según la aplicación
Tiempos de curado	Según el material, de 15 a 120 minutos
Tamaño con caja	1575 x 1500 x 2057 mm 62 x 59 x 81 in
Tamaño sin caja	1218 x 1270 x 1760 mm 48 x 50 x 69 in
Peso con caja	454 kg (1.000 lb)
Peso sin caja	299 kg (660 lb)
Requisitos de energía	200-240 VCA, corriente monofásica, 50/60 Hz, 24 A
Intervalo de calefacción	20 a 80 °C
Rango de temperatura de funcionamiento	13 a 30 °C
Peso máx. de las piezas	86 kg (190 lb)
Capacidad de ajuste	El usuario puede ajustar el tiempo, la temperatura y la intensidad de la iluminación
Compatibilidad de los materiales	Recetas optimizadas de 3D Systems para todos los materiales de SLA y de Figure 4. Compatible con la mayoría de los materiales de las resinas.

Materiales de resinas de fotorpolímeros de nivel de producción

Estabilidad y rendimiento mecánico a largo plazo

La gama de materiales de resina de estereolitografía de nivel de producción de 3D Systems utiliza una composición química de materiales patentados para ofrecer estabilidad y rendimiento mecánico a largo plazo en entornos de humedad y UV para piezas de plástico a gran escala.

Con un rendimiento mecánico probado durante hasta 8 años en interiores y un año y medio al aire libre según los métodos ASTM, estos materiales ofrecen una mejora significativa de longevidad y estabilidad en comparación con los fotorpolímeros impresos en 3D estándar.

Las piezas impresas con SLA de 3D Systems presentan una calidad de superficie comparable a la de plásticos moldeados por inyección y una resistencia al esfuerzo/tensión similar a la de termoplásticos estándar. También cuentan con propiedades mecánicas isotrópicas, que permiten un mayor rendimiento de las piezas en cualquier orientación de impresión en comparación con tecnologías aditivas alternativas, como la deposición de filamentos o la fijación con polvo.

Materiales de nivel de producción destacados



ACCURA® AMX RIGID BLACK

Material de nivel de producción rígido y resistente para piezas estructurales y cargas mecánicas grandes. Ofrece una estabilidad a largo plazo de las propiedades mecánicas junto con un acabado de la superficie excepcional.

Ideal para industrias como la automotriz, los bienes de consumo y servicios de fabricación que requieren piezas de uso final grandes, auxiliares de fabricación y prototipos funcionales.

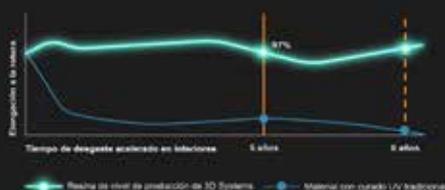


ACCURA® AMX DURABLE NATURAL

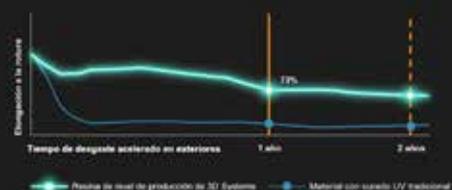
Es el material de SLA de nivel de producción más resistente de la industria, con una combinación única de resistencia al impacto, resistencia al desgarro y elongación a la rotura. Ideal para la creación de herramientas de mandril de materiales compuestos.

Ofrece una estabilidad a largo plazo de las propiedades mecánicas para cargas mecánicas repetibles y piezas estructurales utilizadas en el automovilismo, la industria aeroespacial, los bienes de consumo y los servicios de fabricación.

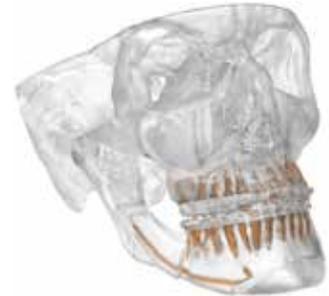
Estabilidad de desgaste en interiores



Estabilidad ante la exposición a la intemperie



Aplicaciones y materiales



Prototipos y producción

- Prototipos funcionales de forma y ajuste
- Piezas de producción de uso final
- Modelos para exposición y conceptos estéticos
- Modelos para pruebas de PIV en túnel de viento
- Piezas de carrocería, paneles, piezas internas, piezas del tren motriz y piezas internas de la cabina para la industria automotriz
- Tubos, ventilación, conectores y válvulas para la gestión de aire y fluidos
- Contenedores, lentes y cubiertas de iluminación transparentes y de gran claridad

Auxiliares de fabricación

- Patrones de microfusión ligeros para piezas metálicas grandes
- Creación de herramientas de mandril
- Moldes y matrices
- Plantillas y aparatos para ensamblaje
- Uretano fundido/al vacío
- Modelos maestros de fundición

Biocompatible

- Herramientas, guías y dispositivos quirúrgicos
- Modelos de educación y presentación médica
- Piezas dentales y médicas biocompatibles
- Equipos de pruebas de flujo de fluidos y gases

Las impresoras 3D SLA 750 están diseñadas para utilizar la amplia cartera de materiales de SLA de 3D Systems, que ofrece una gran variedad de propiedades, como la rigidez, la resistencia a las altas temperaturas y la transparencia, así como materiales formulados especialmente para aplicaciones médicas biocompatibles y patrones de microfusión temporarios.



Rígido

Propiedades y características estéticas similares a los moldeados por inyección en ABS.



Fuerte y resistente

Aspecto visual y operativo del polipropileno.



Transparente

Incluye el material de mayor transparencia de la industria para piezas similares al policarbonato.



Vaciable

Resinas desechables formuladas específicamente para los patrones temporarios QuickCast® para la microfusión.



Temperatura elevada

Deformación por calor temperaturas de hasta más de 215 °C (419 °F) que ofrecen un rendimiento excepcional en condiciones extremas.



Materiales especializados

Incluye opciones para la fundición específica de joyería y la producción de modelos para odontología.

Software todo en uno para la impresión de plásticos



Un software todo en uno para preparar, optimizar e imprimir datos CAD en 3D. 3D Sprint ofrece todas las herramientas necesarias para ir del diseño a las piezas impresas de alta calidad y fieles al modelo CAD sin la necesidad de un software adicional de terceros.

Diseñado especialmente para las necesidades de los usuarios avanzados de la SLA, 3D Sprint facilita la preparación de archivos con la importación CAD nativa y herramientas avanzadas de reparación de mallas, aumenta la productividad con la colocación automática, mejora la eficiencia de fabricación con soportes ajustados con precisión y reduce la necesidad de software adicional.

- **Imprima piezas fieles al modelo CAD**

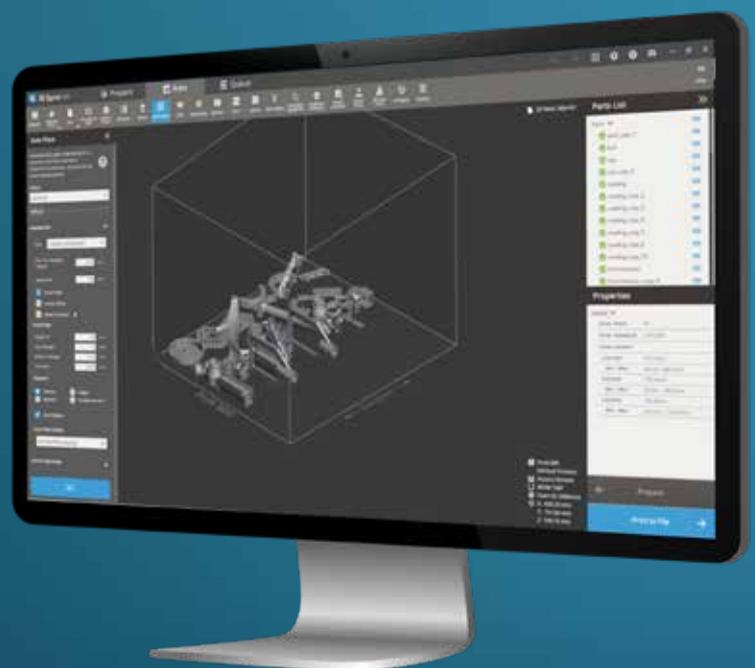
El procesamiento de geometría inteligente y la potente tecnología de corte eliminan los artefactos de procesamiento de geometría.

- **Optimice el tiempo que lleva producir piezas terminadas**

El vasto conjunto de herramientas automatizadas facilita todo el proceso de impresión 3D y permite ahorrar material y tiempo de postprocesamiento sin afectar la calidad de la pieza.

- **Aumente la productividad con la gestión de datos optimizada**

Calcule con exactitud el tiempo de impresión y optimice el volumen y el uso de los materiales antes y durante el proceso de impresión.



De CAD a la integración, la administración y el control en la fábrica

Oqton: sistema operativo de fabricación inteligente

Oqton automatiza el flujo de trabajo aditivo de extremo a extremo, dentro y fuera de la planta de producción. Oqton le permite cargar trabajos preparados o utilizar las herramientas de preparación de impresión integradas de la plataforma. Programe y realice un seguimiento de los pedidos de producción y conecte las máquinas para activar una trazabilidad completa e información sobre datos valiosos.

El sistema operativo de fabricación de Oqton permite programar todos los procesos de producción y postproducción de manera inteligente y eficiente. Con tecnología de inteligencia artificial, el sistema operativo de fabricación de Oqton ayuda a gestionar todas las máquinas, los pedidos y los materiales de producción para utilizar las máquinas de forma eficiente.

Aproveche el Internet industrial de las cosas para conectar todos los equipos de la fábrica. Monitoree las máquinas y los procesos de forma remota. Utilice alertas basadas en procesos para quedarse tranquilo y generar informes automatizados y tableros detallados en vivo con facilidad.

OQTON: VENTAJAS PARA LA PRODUCCIÓN DE AM CONECTADA

- Plataforma abierta y ampliable basada en la nube
- Opciones de implementación flexibles locales y en la nube privada
- Independiente de la infraestructura
- Conecta estrechamente el software y el hardware de fabricación
- Inteligencia artificial para captar el conocimiento de la producción
- Automatización de la ingeniería
- Proceso digital que permite una visibilidad y una trazabilidad completas



Producción de volumen rentable y por lotes de piezas de plástico repetibles de uso final



Integración sin problemas de fabricación aditiva basada en IA con todos los equipos de la fábrica

OQTON





Mejore la eficiencia de la producción con las soluciones de fabricación aditiva de 3D Systems

3D Systems implica un avance en la productividad, la velocidad, la confiabilidad y la automatización de la fabricación aditiva para la impresión 3D de SLA. Una solución completa compuesta por la familia SLA 750 de sistemas de impresión 3D de formato grande, materiales de fotopolímeros avanzados de nivel de producción, el sistema de postprocesamiento PostCure 1050 y el sistema operativo de fabricación de extremo a extremo basado en la nube, Oqton.

CONTACTO

© 2022 de 3D Systems, Inc. Todos los derechos reservados. Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

3D Systems, el logotipo de 3D Systems y 3DXpert son marcas comerciales registradas de 3D Systems Inc.

[3dsystems.com](https://www.3dsystems.com)