

# SLS 300

## Un sistema profesional de sinterización selectiva por láser



Tecnología SLS avanzada en un formato fácil de usar

# Sistema de sinterización selectiva por láser profesional

Tecnología SLS simplificada: sin personal, sin infraestructura, sin problemas con el polvo.

Ideal para oficinas, laboratorios de investigación de material o talleres, la SLS 300 ofrece tecnología SLS avanzada en un formato sencillo apto para oficinas. Esto significa que puede imprimir prototipos funcionales, herramientas y más con calidad SLS sin necesidad de personal especializado, inversiones en infraestructura ni manipulación compleja de polvo. Gracias al software basado en la nube, puede gestionar los trabajos de impresión en cualquier momento y lugar.

## Descripción general de las soluciones

### GABINETE DE CHORRO DE AGUA

Diseñado para el acabado de impresiones con agua. Se bombea agua del grifo en forma de chorro presurizado rociado desde una boquilla unida a una agarradera de pistola que elimina el polvo de la impresión.

### SLS 300

La SLS 300 utiliza tecnología de sinterización selectiva por láser para prototipos funcionales y producción de volúmenes reducidos de piezas de uso final.



### SISTEMA DE VACÍO DE POLVO

El sistema de vacío de polvo se utiliza para extraer piezas y recoger el exceso de polvo de la cámara de impresión después de terminar un trabajo de impresión en la impresora 3D SLS 300.

### GENERADOR DE ATMÓSFERA

Un dispositivo que proporciona un control mejorado de las condiciones de la cámara de impresión en la impresora para aumentar la densidad de las piezas, el acabado de la superficie y el rendimiento mecánico.

# El proceso de impresión 3D de la SLS 300

Del modelo 3D a la pieza impresa en un instante



1

## 1. CARGAR ARCHIVOS Y PREPARAR LA IMPRESIÓN

Cargue los archivos 3D directamente en Deep Space en el navegador web. Elija la cantidad de copias de cada modelo; Deep Space las anidará. Previsualice la compilación para asegurarse de estar conforme.



2



## 2. INICIAR Y SUPERVISAR LA IMPRESIÓN

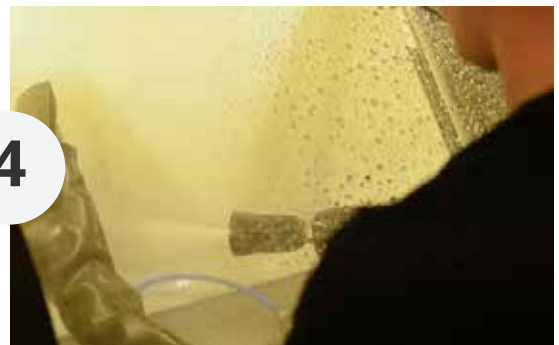
Presione Imprimir en la pantalla táctil de la SLS 300 o desde Deep Space y supervise el trabajo de impresión de forma remota en su computadora portátil o teléfono.



3

## 3. EXTRAER LAS PIEZAS DE LA CÁMARA

Cuando termine la impresión, se la podrá ver en la pantalla táctil de la SLS 300 para facilitar la búsqueda de piezas.



4

## 4. ELIMINAR EL POLVO CON AGUA

Las piezas impresas a partir de polvo en un sistema SLS salen del proceso con una superficie polvorienta o granulada. La eliminación del polvo con agua elimina todos los residuos de polvo de forma rápida y eficaz, incluso en las cavidades más difíciles.



5

## 5. LAS PIEZAS ESTÁN LISTAS PARA USAR

Las impresiones tendrán un excelente acabado de la superficie, ideal para diversas aplicaciones. Para lograr piezas con distintas combinaciones de colores o requisitos de superficie especiales, se requieren pasos de postprocesamiento adicionales.

# Extracción de piezas y eliminación del polvo

## Lideramos el camino hacia una impresión 3D SLS más limpia

La tecnología SLS presenta desafíos para el manejo y la gestión segura del polvo. La forma convencional de eliminar el polvo suelto y parcialmente solidificado ha sido con aire comprimido y aspiración, lo que puede presentar problemas de contención y también requerir muchos recursos.

La aspiradora de polvo es una unidad liviana y versátil que se utiliza para recolectar polvo después de los trabajos de impresión y para limpiar la cámara de impresión de la SLS 300. El polvo restante sin sinterizar se recupera y almacena en bolsas de polvo selladas después de cada trabajo de impresión para utilizarse en trabajos futuros.



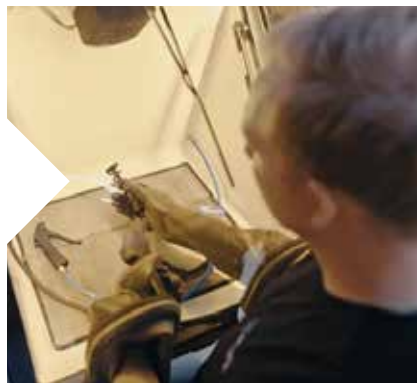
## Un sistema de chorro de agua cerrado y libre de contaminación

Al utilizar un sistema cerrado con recirculación de agua y un sistema de filtro exclusivo, el gabinete de chorro de agua proporciona un método totalmente seguro, fácil de usar y sin polvo para limpiar de forma eficiente las piezas producidas con la SLS 300. Al utilizar agua a presión de hasta 100 bar, la extracción y limpieza de los componentes impresos en 3D tarda segundos y el agua se une al polvo, evitando que se extienda. El agua pasa a través de un filtro de fácil acceso en la cámara. Al utilizar un proceso de filtrado innovador, el agua se mantiene limpia, las piezas impresas no contienen polvo y todo el exceso se recoge en un filtro de polvo accesible dentro de la cámara.



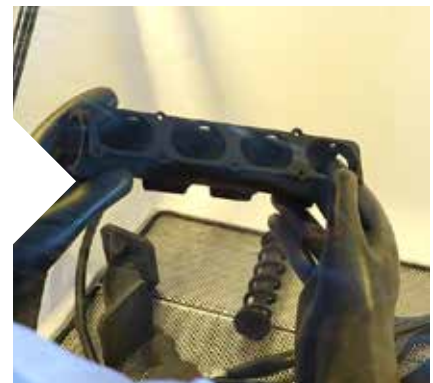
### Sistema cerrado

Sistema de limpieza de polvo cerrado y fácil de usar que funciona independientemente de las conexiones de drenaje o agua.



### Sin dispersión de polvo

Al utilizar agua presurizada hasta 100 bar, extraer y limpiar los componentes impresos en 3D lleva unos segundos y el agua se une al polvo para evitar que se extienda.



### Impresiones listas de inmediato

El aire comprimido integrado seca las piezas tratadas con chorro de agua al tocar un botón.

## Contenedores innovadores para un almacenamiento cómodo y una carga segura del polvo



### PAQUETES DE POLVO PATENTADOS

Los paquetes de polvo sellados de 3D Systems y una interfaz de recarga única para la impresora 3D SLS 300 minimizan el contacto con el material al cargarlo en la SLS 300. De esta manera, el manejo es más seguro para usted y sus compañeros de trabajo y brinda un ambiente de oficina ordenado y sin polvo.

### INTERFAZ DE RECARGA DE LA IMPRESORA CON SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN ÓPTICA

La impresora 3D SLS 300 utiliza un lector integrado para detectar con rapidez si el polvo elegido por el usuario coincide con el material preestablecido de la máquina. Si ambos coinciden, la máquina da luz verde para continuar el llenado. El sistema de llenado de polvo seguro es abierto y encriptado, es decir, la parte abierta es la que da luz verde o roja. La parte cifrada está dentro de la SLS 300 y detecta que el embalaje sea el correcto; por ejemplo, que sea un embalaje original con el material correcto para recargar la máquina. Si se intenta recargar el material incorrecto, se activará una luz roja y se evitará que la impresora recargue el polvo hasta que se coloque un recipiente correcto con el polvo correcto en la posición de llenado.





## Con la pantalla táctil integrada, todos pueden ser expertos

Guías de ayuda contextual, alimentación de cámara y retroalimentación sobre el estado en tiempo real durante la impresión

Con el panel de control, puede hacer un seguimiento de lo que sea que necesite en una pantalla táctil de 13,3 pulgadas. Una cámara integrada le permite monitorear los trabajos de impresión en curso y muestra el tiempo y el estado de finalización estimados. Las guías de ayuda contextual lo instruyen a través pasos, como cargar la impresora con polvo nuevo, limpiar la cámara o extraer piezas terminadas de la impresión.

### 1. LLAVES PARA TODAS LAS PUERTA SPUERTA

desbloquea la **puerta** de la cámara para acceder a la impresión y extraer las piezas terminadas. Con el botón **Rellenar** se abre la trampilla de polvo para cargar la SLS 300 con material nuevo. **Centro** mueve el recubridor al centro de la cámara para facilitar el acceso durante la limpieza.

### 2. INFORMACIÓN SOBRE EL ESTADO EN TIEMPO REAL

La rueda de estado muestra el estado de la SLS 300 en tiempo real y, durante la impresión, le permite saber cuántas capas se completaron y cuándo terminará la impresión.

### 3. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL POLVO

Sepa cuánto material tiene cargado la impresora según el porcentaje de polvo restante y la cantidad de paquetes de polvo.

### 4. UNA IMPRESORA CON MEMORIA

Al iniciar un trabajo de impresión desde la pantalla táctil, la SLS 300 mantiene un registro de las últimas impresiones para facilitar la producción de piezas recurrentes.

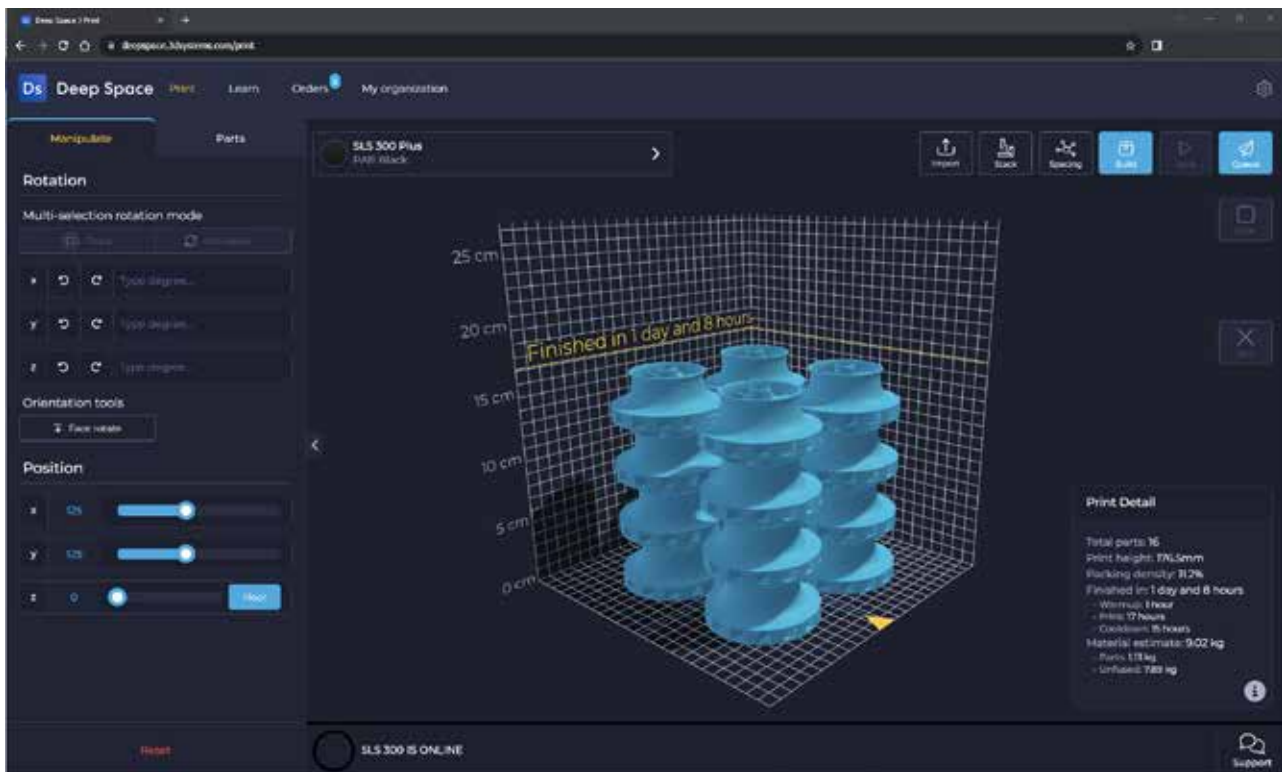
### 5. GUÍAS DE AYUDA CONTEXTUAL

Listas paso a paso con imágenes y vídeos que instruyen a los usuarios sobre cómo realizar el mantenimiento y otras tareas.

# Software Deep Space impulsado por la nube

Imprima piezas rápidamente, en cualquier lugar y para todo el equipo

Deep Space es un paquete de software basado en la nube que se utiliza para preparar y monitorear trabajos de impresión, así como para administrar la flota de impresoras 3D SLS 300 de una organización. Es una plataforma con una interfaz intuitiva y fácil de usar, y un software de anidamiento realmente potente, que brinda la posibilidad de compartir colas de impresoras junto con una guía del usuario integrada.



## ANIDADO AUTOMATIZADO CON APILADOR

Una de las ventajas de la fabricación aditiva es poder colocar las piezas en la placa de impresión de una manera que maximice el rendimiento. La función de apilación de Deep Space orienta cada pieza de forma automática para lograr una construcción más densa de menor altura, lo que reduce el consumo de polvo, ahorra tiempo y aumenta la productividad.

## VEA EL ESTADO DE LA IMPRESORA DESDE CUALQUIER LUGAR

El panel de servicio brinda un control total sobre las diversas configuraciones de la impresora, desde cuándo se puede programar de manera óptima el servicio en impresoras individuales hasta qué materiales y configuraciones se utilizan en cada una. Los distribuidores y los socios también pueden utilizar esta función para un servicio remoto.



ESCANEE EL CÓDIGO QR PARA EXPLORAR LAS FUNCIONES DISPONIBLES DEL SOFTWARE

## CREADO PARA EL TRABAJO EN EQUIPO

La función de cola de piezas le permite colaborar con facilidad: no más plataformas de terceros para compartir archivos. Las escenas de la cola de piezas tendrán exactamente el mismo aspecto para cualquiera que las importe, ya sea un colega de su equipo o alguien de otro departamento.

# Adecuado para una amplia gama de aplicaciones

Ideal para oficinas, laboratorios de investigación de materiales o talleres

## Fabricación de prototipos funcionales industriales

Un prototipo funcional es una muestra o modelo de un producto, que se construye para probar un concepto o proceso o para actuar como un accesorio visual que se puede replicar y mejorar y sirve como guía. La tecnología SLS es adecuada para prototipos funcionales porque tiene excelentes propiedades mecánicas, libertad de diseño para crear impresiones imposibles, durabilidad y una excelente precisión. No se requieren estructuras de asistencia y el prototipo es apto para la coloración y el tratamiento de superficies.



## Producción de volumen reducido y repuestos

En comparación con el moldeo por inyección, la impresión 3D SLS es una excelente opción para la fabricación de volumen bajo a medio. Con SLS, se pueden producir formas geométricas complejas, las piezas pueden tener una amplia gama de acabados y los plazos de entrega pueden ser muy cortos.







## Educación e investigación

Incluya la SLS profesional en su laboratorio de investigación de materiales, que ocupa un espacio mínimo. Administre las impresoras con nuestro software basado en la nube y aproveche las guías intuitivas. Cree visualizaciones tridimensionales y piezas personalizadas precisas o explore aplicaciones avanzadas en un entorno educativo.



**ESCANEE EL CÓDIGO QR PARA EXPLORAR TODOS NUESTROS MATERIALES**



## Equipos médicos duraderos personalizados

La impresión 3D SLS genera productos reconocidos por su mayor rigidez, que es un requisito importante para los equipos médicos duraderos, como los aparatos ortopédicos, las prótesis y los suministros. La impresión 3D SLS también se puede utilizar para crear modelos quirúrgicos.

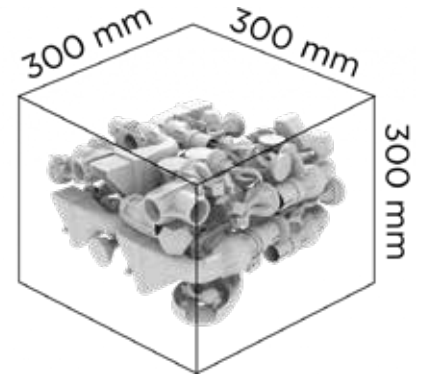


# Un ambiente térmico estable

## Mayor densidad de piezas, acabado de la superficie y rendimiento mecánico

Gracias al generador de atmósfera SLS 300, mejoró el control de las condiciones de la cámara de impresión en la impresora para aumentar la densidad de las piezas, el acabado de la superficie y el rendimiento mecánico. El generador de atmósfera se comunica con el software de la impresora 3D SLS 300 y crea un ambiente térmico más estable durante el proceso de impresión. El generador de atmósfera proporciona lo siguiente:

- Mayores propiedades mecánicas de los componentes para trabajos de impresión grandes
- Mayor tasa de reciclabilidad del polvo del material no sinterizado
- Un 70 % de mejora en la tensión a la rotura de las piezas impresas al utilizar el generador de atmósfera con polvo reciclado en comparación con la impresión sin él
- Mejores características estéticas para el material de impresión blanco
- Mayor eficiencia del polvo al imprimir componentes



## La solución SLS compacta ideal

Amplía la impresión en nailon de alta durabilidad a un precio atractivo

### **VOLUMEN DE IMPRESIÓN**

El volumen de impresión de 300 x 300 x 300 mm es ideal para piezas grandes o lotes de piezas pequeñas.

### **FLEXIBILIDAD AMBIENTAL**

Cuenta con marcado CE para su flexibilidad de uso en una oficina, un laboratorio de investigación de materiales y otros talleres generales.

### **DIFERENTES APLICACIONES**

Diseñado para prototipos y lo suficientemente duradero para su uso con pequeños volúmenes.

### **PIEZAS DE NAILON DE ALTA CALIDAD**

Es la solución perfecta si desea la durabilidad y flexibilidad de las piezas de SLS de nailon, con el beneficio adicional de utilizar materiales sostenibles y potencialmente reciclables.

### **TAMAÑO REDUCIDO**

Una impresora SLS compacta que produce piezas grandes y solo necesita un espacio pequeño.

# Una solución de impresión 3D personalizable para la oficina

Disponible en distintos paquetes con accesorios opcionales para satisfacer las necesidades de su negocio.

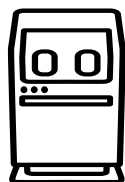
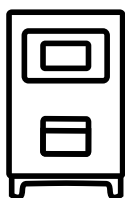
## Un sistema modular

Elija la configuración modular más adecuada con accesorios opcionales para satisfacer las necesidades de su negocio.



ESCANEE EL CÓDIGO QR PARA EXPLORAR LAS VERSIONES DEL SISTEMA DISPONIBLES

Solo debe adquirir los equipos que utilizará. Puede actualizar el software Deep Space a otra versión si sus necesidades o presupuesto cambian con el tiempo, o ampliar su gama de materiales en polvo disponibles.



EQUIPO DE HARDWARE



MATERIALES



CAD



SERVICIO

# Especificaciones del sistema SLS 300

## IMPRESORA 3D SLS 300

<b>Dimensiones</b> (Ancho x Fondo x Alto)	75 x 65 x 170 cm (30 x 25 x 67 in)
<b>Peso</b>	310 kg (683 lb)
<b>Consumo de energía</b>	400 W (impresión) 2000 W (calentamiento)
<b>Requisitos de energía</b>	1 x 230 V, CA 10 A, 50 Hz (UE) 1 x 115 V, CA 15 A, 60 Hz (EE. UU.)
<b>Tipo de potencia del láser</b>	50 W/CO <sub>2</sub>
<b>Volumen de impresión máximo</b>	30 x 30 x 30 cm (12 x 12 x 12 in)
<b>Velocidad de impresión</b>	12 mm (0,47 in) por hora/1 litro por hora
<b>Controles de la impresora</b>	Pantalla táctil de 13,3 pulgadas
<b>Red</b>	Ethernet, 1 Gbps, RJ-45
<b>Controles de la impresora</b>	Pantalla táctil de 13,3 pulgadas

## GENERADOR DE ATMÓSFERA

<b>Dimensiones</b> (Ancho x Fondo x Alto)	83 x 41 x 77 cm (33 x 16 x 30 in)
<b>Peso</b>	90 kg (198 lb)
<b>Requisitos de energía</b>	1 x 230 V, CA 3 A, 50 Hz (UE) 1 x 115 V, CA 6 A, 60 Hz (EE. UU.)

## PAQUETE DE POLVO

<b>Dimensiones</b>	10 x 10 x 54 cm (4 x 4 x 21 in)
<b>Peso</b>	2,5 kg (5,5 lb) incluido el material
<b>Temperatura de almacenamiento</b>	25 °C ± 10 °C
<b>Reutilizable</b>	Sí
<b>Material de embalaje</b>	Cartón, papel y madera
<b>Mecanismo de bloqueo</b>	Tapa sellada con interfaz de recarga patentada

## GABINETE DE CHORRO DE AGUA

<b>Dimensiones</b> (Ancho x Fondo x Alto)	Cuando está cerrado: 75 x 66 x 170 cm (30 x 26 x 67 in) Cuando está abierto: 75 x 66 x 225 cm (30 x 26 x 89 in)
<b>Dimensiones</b> (Ancho x Fondo x Alto)	75 x 66 x 222,5 cm (30 x 25 x 88 in)
<b>Peso</b>	170 kg (375 lb)
<b>Consumo de energía</b>	1400 W
<b>Requisitos de energía</b>	1 x 230 V, CA 10 A, 50 Hz (UE) 1 x 115 V, CA 15 A, 60 Hz (EE. UU.)
<b>Presión del agua</b>	De 50 a 100 bar
<b>Aire comprimido</b>	Presión de trabajo recomendada: de 4 a 6 bar Presión máxima: 8 bar

## SISTEMA DE VACÍO DE POLVO

<b>Dimensiones</b> (Ancho x Fondo x Alto)	62 x 80 x 132 cm (24 x 31 x 52 in)
<b>Peso</b>	31 kg (68 lb)
<b>Requisitos de energía</b>	1 x 230 V, 16 A, 50 Hz
<b>Salida de motor</b>	800 W
<b>Flujo de aire teórico máximo</b>	160 m <sup>3</sup> /h

## SOFTWARE DEEP SPACE

<b>Requisitos del sistema</b>	Google Chrome 93 y superiores   WebGL 2.0   4 GB de RAM (se recomiendan 8 GB)
<b>Requisitos de hardware</b>	Impresora 3D SLS 300
<b>Tipos de archivos</b>	.STL, .STEP o .3MF