

DMP Flex 350 Dual

Impresión en metal con dos láseres, software 3DXpert[®] de Oqton y materiales avanzados



DMP Flex 350 Dual

Alta precisión, alto rendimiento

La DMP Flex 350 Dual es una impresora de marco mediano que ofrece tiempos de entrega de impresión rápidos en entornos de producción en serie exigentes. Ofrece la máxima flexibilidad para cambiar de material.

IMPRESIÓN EN METAL INTEGRADA

Las impresoras DMP, el software 3DXpert de Oqton y los materiales se han ajustado con precisión para que sus procesos sean confiables y repetibles.

PROPIEDADES MECÁNICAS SUPERIORES

El contenido de O₂ más bajo de la industria durante la impresión (<25 ppm) para piezas de excepcional calidad y gran pureza química.

MATERIALES AMPLIAMENTE PROBADOS

Miles de horas de optimización de parámetros garantizan una calidad de impresión predecible y repetible con una amplia gama de materiales.

MAYORES CAPACIDADES

Aproveche la impresión sin soportes con la tecnología NoSupports*, así como la alineación híbrida* que combina el uso de procesos sustractivos y aditivos.



Aplicaciones típicas de DMP Flex 350 Dual

SECTOR AEROSPAECIAL Y DEFENSA

Intercambiadores de calor, inyectores de combustible, generadores de vórtices, mezcladoras

MEDICINA

Cajas vertebrales, rótulas tibiales, prótesis de cadera, guías quirúrgicas

TRANSPORTE

Herramientas de enfriamiento de conformación, insertos para herramientas de alto rendimiento, componentes estructurales (p. ej. soportes, carcasas de transmisión), intercambiadores de calor, colectores

CAPTURA DE CARBONO

Contactores de gas, intercambiadores

de calor, condensadores de gas

SEMICONDUCTOR

Tabla de discos, colectores de fluido, enfriadores de etapa lineal, duchas, alimentadores y mezcladores de gases

ENERGÍA

Aspas del estátor, propulsores, aspas de turbinas, álabes y otros componentes

Ir más allá con la impresión directa en metal

LIBERE EL POTENCIAL DE SUS PRODUCTOS

Con una libertad total de diseño, las piezas de impresión directa en metal 3D pueden ser más fuertes, livianas, duraderas y tener mayor rendimiento que los montajes mecanizados o fundidos. Fabrique productos de un rendimiento superior más rápido y a un costo menor comparado con los métodos de fabricación tradicionales.

CADENAS DE SUMINISTRO SIMPLIFICADAS

Con DMP, tiene control completo sobre su producción, sin depender de componentes especializados de proveedores. Imprima montajes enteros a pedido, con menos componentes.

MENOR PLAZO DE COMERCIALIZACIÓN

Realice tareas de I+D, desarrolle prototipos y fabrique piezas de producción en el mismo sistema. Los usuarios de DMP diseñan más rápido y acortan los tiempos de producción. Transforme montajes complejos cuya fabricación y montaje demoran cientos o incluso miles de horas en una única pieza de gran valor impresa en horas.

AUMENTO DE VELOCIDAD DE FABRICACIÓN

La fabricación aditiva en metal no requiere herramientas. Puede actualizar los diseños y cambiar la producción rápidamente para cumplir con las cambiantes demandas del mercado.

* Comuníquese con nuestro equipo de AIG para saber cómo puede utilizar NoSupports y la alineación híbrida en su aplicación.

Especificaciones de la impresora DMP Flex 350 Dual

Tipo de potencia del láser	Láser de fibra 2 × 500 W ¹
Longitud de onda láser	1070 nm
Volumen de impresión simple (X × Y × Z) La altura incluye la placa de impresión	275 x 275 x 420 mm (10,82 x 10,82 x 16,54)
Grosor de capa	Ajustable, mínimo 5 µm, valores habituales: 30, 60, 90 µm
Opciones de aleación metálica para configuraciones de láser doble:	LaserForm Ti Gr5 (A) ² LaserForm 316L (A) ³ LaserForm Ti Gr23 (A) ² LaserForm CoCrF75 (A) ³ LaserForm AlSi10Mg (A) ³ Acero martensítico LaserForm (A) ³ LaserForm AlSi7Mg0.6 (A) ³ Certificación M789 (A) ³
Deposición de materiales	Recubridor de álabe blando
Capacidad de reproducción	$\Delta x (3\sigma) = 60 \mu\text{m}$, $\Delta y (3\sigma) = 60 \mu\text{m}$, $\Delta z (3\sigma) = 60 \mu\text{m}$
Tamaño mínimo de detalles	200 µm
Precisión típica	± 0,1-0,2 % con ± 100 µm mínimo
Calefacción de la plataforma de impresión	250 °C

REQUISITOS DE ESPACIO

Dimensiones, sin embalar (an. x prof. x alt.)	2360 x 2400 x 2870 mm (93 x 95 x 113 in) ⁴
Peso, sin embalar	Aprox. 4200 kg (9240 lb)

REQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN

Requisitos de energía	400 V/15 KVA/50-60 Hz/trifásica
Requisitos de aire comprimido	6-10 bar
Requisitos de gas	Argón, 4-6 bar
Refrigeración por agua	El enfriador se proporciona con la impresora

CONTROL DE CALIDAD

DMP Monitoring	Opcional
----------------	----------

SISTEMA DE CONTROL Y SOFTWARE

Herramientas de software	3DXpert de Oqton, la solución de software todo en uno para la fabricación aditiva en metal
Software de control	Paquete de software DMP
Sistema operativo	Windows 10 IoT Enterprise
Formato de archivos de datos de entrada	Todos los formatos de CAD; p. ej., IGES, STEP, STL, formatos de lectura nativos, incluidos los datos PMI, todos los formatos de malla
Tipo de red y protocolo	Ethernet 1 Gbps, puerto RJ-45

ACCESORIOS

Módulos de impresión intercambiables	Módulos de impresión extraíbles (RPM) secundarios opcionales para cambios rápidos de materiales
Kit de reducción de volumen para el módulo de impresión extraíble con un volumen de impresión de 275 x 275 x 420 mm	Opcional

ADMINISTRACIÓN DEL POLVO

Administración del polvo	Externo opcional
Carga de material	Manual

CERTIFICACIONES

CE, NRTL

¹ La potencia máxima del láser en la capa de polvo es, normalmente, de 450 W para los láseres de 500 W ² Configuración A ³ Configuración B ⁴ La altura no incluye la torre de señal *Solo para fines de evaluación mediante los servicios del AIG en Estados Unidos

Aleaciones de metales para las series DMP

La amplia gama de materiales LaserForm listos para su uso de 3D Systems está formulada y ajustada específicamente para que las impresoras DMP de 3D Systems permitan elaborar piezas de alta calidad y con propiedades uniformes. 3D Systems ofrece una base de datos de parámetros de impresión que se ha desarrollado, probado y optimizado ampliamente con materiales en las instalaciones de producción de piezas de 3D Systems. Estas instalaciones cuentan con la increíble experiencia que otorga la impresión de más de un millón de piezas de producción metálicas complejas en varios materiales cada año.



Intercambiador térmico con canales de refrigeración en LaserForm AISi10Mg (A)



Minirreactor para pruebas a escala fabricado con LaserForm 17-4PH (A)



Quemador de gas con canales de refrigeración integrados en LaserForm Ni718 (A)



Prótesis dentales, copings y puentes en LaserForm CoCr (C)



Propulsor muy resistente a la corrosión en LaserForm 316L (A)



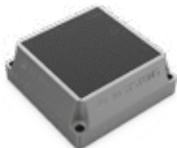
Moldeo por soplado con orificios conformes en acero martensítico LaserForm (B)



Álabe de turbina con resistencia a la corrosión a altas temperaturas en HX (A) certificada



Intercambiador de calor de alta transferencia térmica en CuCr2.4 (A) certificado



Colimador EMS de longitud de onda corta de tungsteno (A) certificado



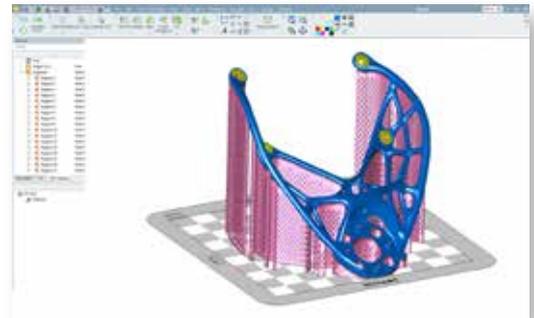
Reductor de extremo acampanado de CuNi30 certificado (A)

* La disponibilidad varía según el modelo de impresora



DMP MONITORING PARA EL MONITOREO EN TIEMPO REAL DE LOS PROCESOS

La fabricación avanzada requiere un control detallado de las variables de los procesos. DMP Monitoring es un sistema de monitoreo de procesos y control de calidad no destructivo que proporciona una gran cantidad de datos para tomar decisiones informadas sobre la calidad del producto. Además, permite realizar un seguimiento de los procesos y la documentación. Esto resulta extremadamente útil en industrias altamente reguladas.



PREPARACIÓN DE DATOS MÁS RÁPIDA Y UNA EXCEPCIONAL OPTIMIZACIÓN DE LA IMPRESIÓN

3DXpert, el software para la impresión en metal de precisión de Oqton, se suministra con cada impresora de la serie DMP. Aproveche las ventajas que otorgan las herramientas de diseño inteligentes y la rápida preparación de la impresión, y confíe en la base de datos de parámetros de impresión ampliamente probada para seleccionar el material que quiera. Ningún otro software le permitirá detectar estrategias de impresión para aumentar la precisión de sus piezas de metal.

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

© 2024 por 3D Systems, Inc. Todos los derechos reservados. Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso. 3D Systems, el logotipo de 3D Systems, 3DXpert y 3D Sprint son marcas comerciales registradas de 3D Systems, Inc.