

# Impresoras Multijet en Plástico

Impresión rápida y sencilla de piezas funcionales y de precisión de plástico, elastomérico y compuestas con las impresoras 3D ProJet® MJP



La tecnología Multijet Printing (MJP) produce piezas de alta fidelidad y fieles al modelo CAD con tiempos de impresión rápidos y características de operación fácil y posprocesamiento simple: una solución de alta productividad y simplicidad total, desde el archivo hasta la pieza terminada.

# Acelere el desarrollo de sus productos con prototipos detallados y precisos impresos en su oficina

## OBTENGA MÁS PIEZAS EN MENOS TIEMPO

Con altas velocidades de impresión, un posprocesamiento sencillo y un software avanzado para obtener un flujo de trabajo optimizado. Obtener piezas exactas y de alta calidad para su proyecto o aplicación es más fácil y rápido que nunca.

## FIDELIDAD EN LA REPRESENTACIÓN ÓPTIMA DE CAD

Incluso las piezas diminutas quedan bien; además, no se corre ningún riesgo de ruptura de los pequeños detalles durante el posprocesamiento, lo cual permite una mayor libertad geométrica. Compare las esquinas y bordes: las piezas impresas con la tecnología MJP tienen una mejor definición que la de cualquier otra impresora 3D.

## FLUJO DE TRABAJO SENCILLO DEL ARCHIVO A LA PIEZA

La serie ProJet MJP funciona con el programa 3D Sprint®. Este software exclusivo de fabricación aditiva para impresoras para plástico de 3D Systems optimiza el flujo de trabajo del archivo a la pieza, desde la fase de preparación y optimización de los datos para CAD hasta la administración del proceso de fabricación aditiva.

## POSPROCESAMIENTO FÁCIL

El acabado de las piezas MJP es tan fácil como fundir cera. No se manchará las manos ni habrá necesidad de chorros de agua de alta presión ni baños químicos cáusticos o instalaciones especiales.



Acabado transparente único en su tipo con capacidad de ajuste a presión para pruebas funcionales de piezas robustas



La exactitud de las piezas y las prestaciones del material se adaptan perfectamente a aplicaciones de herramientas rápidas



Imprima modelos médicos realistas en materiales rígidos y elastoméricos

## ProJet MJP 2500 y 2500 Plus

### Alta calidad, velocidad y facilidad de uso, más accesibles

Disponer de prototipos de materiales elastomérico o plástico funcionales y de gran fidelidad es más rápido y más fácil que nunca gracias a las velocidades de impresión 3D hasta 3 veces más rápidas que las de impresoras de gamas similares y mediante la consecución de piezas terminadas 4 veces más rápido que con otros métodos de limpieza.

**PRECIO ASEQUIBLE.** Las impresoras Project MJP 2500 y 2500 Plus son las impresoras con tecnología MJP más asequibles y, además, ofrecen una mayor fidelidad e impresiones más precisas que otras impresoras que cuestan hasta diez veces más.

**PRODUCTIVIDAD PROFESIONAL.** Evolucione de las impresoras 3D de escritorio y disfrute de una nueva capacidad de uso continuo en su taller: obtenga más piezas en menos tiempo con la capacidad de verificar el diseño el mismo día.

## ProJet MJP 5600

### Piezas de multimaterial compuesto de gran formato en una sola construcción

Sus productos están hechos de diversos materiales: ahora sus prototipos se pueden imprimir con varios niveles de flexibilidad, transparencia y tonos diferenciados en una pieza, lo que proporciona a sus impresiones 3D propiedades mecánicas más realistas para piezas de pequeño y gran tamaño.

**DOCENAS DE OPCIONES DE MATERIALES.** Este sistema de impresora y material imprime y, al mismo tiempo, combina fotopolímeros flexibles y rígidos y funcionalidades capa por capa a nivel de vóxel, para lograr propiedades mecánicas superiores compatibles con una variedad de aplicaciones, que incluyen piezas sobremoldeadas, conjuntos de varios materiales, componentes similares al caucho, plantillas y aparatos, matrices, entre otros.

**RENDIMIENTO SUMAMENTE ALTO.** La ProJet MJP 5600 es rápida cuando imprime materiales compuestos, e incluso más rápida cuando imprime materiales individuales.

# Más materiales, más aplicaciones

La amplia gama de materiales plásticos Visijet® disponibles para la serie de impresoras Projet MJP permite su uso en un amplio conjunto de aplicaciones, como modelado de concepto, pruebas de forma y ajuste, producción de prototipos funcionales, análisis de flujo de fluidos, creación rápida de herramientas, plantillas y aparatos, o bien aplicaciones médicas, que requieren certificación USP Clase VI e ISO 10993.

## MATERIALES DE INGENIERÍA DE ALTA CALIDAD

Estos materiales aportan un nuevo nivel de durabilidad y resistencia a la impresión MJP, simulando la dureza del ABS con una alta resistencia al impacto o al polipropileno y una flexibilidad excepcional, todo ello con un acabado transparente superior.

Los materiales de ingeniería de alta calidad Visijet permiten crear cierres de hebilla resistentes



## MATERIALES RÍGIDOS

Los materiales rígidos Visijet imprimen piezas de plástico de alta rigidez y durabilidad que se ven y se sienten como piezas de moldes de inyección con un acabado particularmente liso. Los materiales rígidos están disponibles en una variedad de colores, que van desde el blanco, el negro y el transparente, hasta el gris y el canela.

Los materiales rígidos y de ingeniería se pueden taladrar, prensar y roscar con accesorios estándar



## ELASTÓMEROS AVANZADOS

Los materiales elastómeros de alto rendimiento para impresoras MJP tienen una elasticidad sorprendente y una dureza Shore A. Adecuados para crear prototipos de una amplia gama de aplicaciones mecánicas que requieren una funcionalidad similar a la del caucho, estos materiales son ideales para juntas, sobremoldeos y otras aplicaciones que requieren propiedades de flexión.

Combina flexibilidad y resistencia para probar diseños de piezas elastoméricas con los materiales elastoméricos Visijet



## MATERIALES A ALTA TEMPERATURA

Con temperaturas de deflexión de hasta 250 °C, los materiales Visijet resistentes al calor ofrecen una alta estabilidad para pruebas en condiciones de temperatura elevada y para aplicaciones de herramientas rápidas.

Insertos de moldes por inyección MUD con alta resistencia y rendimiento de deformación por calor que son muy adecuados para prototipos de cambio rápido en plástico final



## MATERIALES BIOCOMPATIBLES

Una cantidad significativa de nuestros materiales Visijet cumplen con las normas USP Clase VI o ISO 10993 para uso en aplicaciones médicas que requieren biocompatibilidad.

Compatibilidad médica que permite la producción de biorreactores de alta calidad para el crecimiento de células vivas



*Cortesía de Antleron*

## COMPUESTOS MULTIMATERIAL

Además de imprimir en materiales de base puros Visijet CR y Visijet CE en la impresora, puede mezclar vóxel por vóxel, materiales elastoméricos y fotopolímeros rígidos con precisión, a fin de conseguir las propiedades mecánicas superiores y características de rendimiento personalizadas necesarias para cumplir con sus especificaciones exactas. Se puede imprimir un objeto completo con cualquiera de estos compuestos, o bien el usuario también puede seleccionar fácilmente que una región específica de una pieza se componga de cualquier número de combinaciones de materiales distintos.

Prototipos multimaterial que pueden mezclar diseños transparentes, negros o blancos para comunicar ideas y simular productos acabados



# Impresoras MultiJet en Plástico

Impresión rápida y sencilla de piezas funcionales y de precisión de plástico, elastoméricas y compuestas con las impresoras 3D ProJet

\* MJP

	ProJet MJP 2500	ProJet MJP 2500 Plus	ProJet MJP 5600
<b>CARACTERÍSTICAS DE LA IMPRESORA</b>			
Dimensiones de la impresora 3D con la caja (Ancho x Profundidad x Alto)	1397 x 927 x 1314 mm (55 x 36,5 x 51,7 in)	1397 x 927 x 1314 mm (55 x 36,5 x 51,7 in)	2007 x 1650 x 2032 mm (79 x 65 x 80 in)
Dimensiones de la impresora 3D sin la caja (Ancho x Profundidad x Alto)	1120 x 740 x 1070 mm (44,1 x 29,1 x 42,1 in)	1120 x 740 x 1070 mm (44,1 x 29,1 x 42,1 in)	1700 x 900 x 1620 mm (66,9 x 35,4 x 63,8 in)
Peso de la impresora 3D con la caja	325 kg (716 lb)	325 kg (716 lb)	1180 kg (2600 lb)
Peso de la impresora 3D sin la caja	211 kg (465 lb)	211 kg (465 lb)	935 kg (2060 lb)
Requisitos de energía	100-127 V CA, 50/60 Hz, monofásica, 15 A   200-240 V CA, 50 Hz, monofásica, 10 A		100-127 V CA, 50/60 Hz, monofásica, 20 A 200-240 V CA, 50 Hz, monofásica, 10 A
Disco duro interno	500 Gb mínimo	500 Gb mínimo	N/A
Rango de temperatura de funcionamiento	18-28 °C (64-82 °F), velocidad de impresión reducida a >25 °C (77 °F)		18-28 °C (64-82 °F)
Humedad de funcionamiento	Humedad relativa del 30 al 70 %		N/A
Ruido (con el ventilador a velocidad media)	<65 dBA (estimado)	<65 dBA (estimado)	<65 dBA (estimado)
Posprocesamiento (para eliminar fácilmente soportes de cera ecológicos)	Sistema MJP EasyClean o ProJet Finisher (opcional)		ProJet Finisher XL (opcional)
<b>Certificaciones</b>	CE	CE	CE

<b>ESPECIFICACIONES DE IMPRESIÓN</b>			
Modos de impresión	HD. Alta definición	HD. Alta definición UHD. Ultra alta definición	UHD. Ultra alta definición UHDS: Ultra alta definición HD. Alta definición Xtreme XHDS: Alta definición Xtreme individual
Volumen de impresión máx. (xyz) <sup>1</sup>	294 x 211 x 144 mm (11,6 x 8,3 x 5,6 in)	294 x 211 x 144 mm (11,6 x 8,3 x 5,6 in)	518 x 381 x 300 mm (20,4 x 15 x 11,8 in)
Resolución	<u>Modo HD</u> : 800 x 900 x 790 DPI; capas de 32 µ	<u>Modo HD</u> : 800 x 900 x 790 DPI; capas de 32 µ <u>Modo UHD</u> : 1600 x 900 x 790 DPI; capas de 32 µ	<u>Modos UHD y UHDS</u> : 600 x 600 x 1600 DPI; capas de 16 µ <u>Modos XHD y XHDS</u> : 50 x 750 x 2000 DPI; capas de 13 µ
Precisión (típica)	Entre 0,025 y 0,05 mm por 25,4 mm (±0,001 y 0,002 pulgadas por pulgadas) de la dimensión de la pieza (en la plataforma). La precisión puede variar en función de los parámetros de impresión, la geometría, el tamaño y la orientación de la pieza, así como debido al posprocesamiento.		

<b>MATERIALES</b>			
Materiales de impresión	Para conocer las especificaciones de los materiales disponibles, consulte la guía de selección de materiales y las hojas de especificaciones técnicas.		
Embalaje de materiales	Impresión: Botellas de 1,5 kg (3,30 lb) Soporte: Botellas de 1,4 kg (3,08 lb)		Botellas de 2 kg (4,41 lb)
Capacidad de la botella con conmutación automática	2 para cada uno (impresión/soporte)		4 para cada uno (impresión/soporte)

<b>SOFTWARE Y REDES</b>			
Software 3D Sprint *	Fácil configuración de la tarea de impresión, envío y gestión de la cola de trabajos. Posicionamiento automático de piezas y herramientas de optimización para la impresión. Capacidad de apilado y anidado de piezas, herramientas extensivas de edición de piezas, generación automática de soporte, herramientas de informes estadísticos de los trabajos		
Hardware recomendado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procesador de múltiples núcleos de 3 GHz (procesador Intel * o AMD * de 2 GHz mínimo) con 8 GB de RAM o más (4 GB mínimo)</li> <li>Compatible con OpenGL 3.2 y GLSL 1.50 (mínimo OpenGL 2.1 y GLSL 1.20), 1 GB de RAM de video o más, resolución de pantalla de 1280 x 1024 (mínimo 1280 x 960) o superior</li> <li>Unidad de disco duro SSD o de 10 000 RPM (capacidad de 3 GB de almacenamiento disponible en el disco duro para la caché)</li> <li>Google Chrome o Internet Explorer 11 (Internet Explorer 9 mínimo)</li> <li>Otros: mouse de 3 botones con rueda de desplazamiento, teclado, Microsoft .NET Framework 4.6.1 instalado con la aplicación</li> </ul>		
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.		No
Conectividad	Lista para la red Interfaz Ethernet 10/100/1000BaseT Puerto USB		Preparada para la red con interfaz Ethernet 10/100/1000Base
Capacidad para enviar avisos por correo electrónico	Sí	Sí	Sí
Sistema operativo del cliente	Windows 7, Windows 8 o Windows 8.1 (Service Pack), Windows 10		
Archivos de datos de entrada compatibles	STL, CTL, OBJ, PLY, ZPR, ZBD, AMF, WRL, 3DS, FBX, IGES, IGS, STEP, STP, MJPDDDD		STL, CTL, SLC, 3DPRINT

<sup>1</sup> El tamaño máximo de la pieza depende de la geometría, entre otros factores.