

# Impressoras de Plástico Multijet

Impressão rápida e fácil de peças funcionais e precisas de plástico, elastômero e material composto com as impressoras 3D MJP ProJet®



A tecnologia Impressão Multijet (MJP) produz alta fidelidade, peças true-to-CAD, com tempos de impressão rápidos, operação fácil e pós-processamento simples para alta produtividade e verdadeira simplicidade, do arquivo até a peça acabada.

# Acelere o desenvolvimento de seu produto com protótipos precisos e detalhados impressos em seu escritório

## PRODUZA MAIS PEÇAS EM MENOS TEMPO

Com velocidades rápidas de impressão, fácil pós-processamento e software avançado para um fluxo de trabalho simplificado, obter peças precisas de alta qualidade para o seu projeto ou aplicação ficou ainda mais fácil.

## FIDELIDADE AO CAD

Até mesmo elementos pequenos são bem produzidos — e não há risco de quebrar detalhes pequenos durante o pós-processamento, permitindo maior liberdade. Ao comparar cantos e bordas, você descobrirá que nossas peças MJP são mais precisas do que muitas outras tecnologias de impressão 3D.

## FLUXO DE TRABALHO SIMPLES DO ARQUIVO À PEÇA

A ProJet MJP Series é acionada pelo 3D Sprint®. Esse exclusivo software de fabricação aditiva para impressoras de plástico da 3D Systems simplifica seu fluxo de trabalho do arquivo à peça, da preparação e otimização de dados CAD até o gerenciamento do processo de fabricação aditiva.

## PÓS-PROCESSAMENTO FÁCIL

O acabamento de peças da MJP é tão fácil quanto derreter cera. Não há necessidade de raspagem à mão, jatos de água de alta pressão, banhos químicos cáusticos nem instalações especiais.



Acabamento claro excepcional com capacidade de encaixe para testes funcionais de peças robustas



Precisão de peça e desempenho de material perfeitos para aplicações de usinagem rápida



Imprima modelos médicos realistas em materiais rígidos e elastoméricos

## ProJet MJP 2500 e 2500 Plus

### Alta qualidade, velocidade e facilidade de uso acessíveis

Acessar protótipos funcionais plásticos ou elastoméricos de alta fidelidade nunca foi tão rápido, com velocidades de impressão 3D até três vezes maiores que impressoras de classe similar, e mais simples com peças acabadas até quatro vezes mais rápido do que com outros métodos de limpeza.

**PREÇO ACESSÍVEL** — a ProJet MJP 2500 e 2500 Plus são as impressoras MJP mais acessíveis, mas que também oferecem maior fidelidade e impressões mais precisas que outras impressoras que custam até 10 vezes mais.

**PRODUTIVIDADE PROFISSIONAL** — configure usando impressoras 3D de desktop para capacidade de uso interrupto e obtenha mais peças em menos tempo com capacidade de verificação de design no mesmo dia.

## ProJet MJP 5600

### Peças compostas multimaterial em formato grande em uma única construção

Seus produtos são feitos de vários materiais, e agora seus protótipos podem ser impressos com diferentes graus de flexibilidade, transparência e tons diferenciados em uma única peça, dando às suas impressões 3D propriedades mecânicas mais realistas para peças grandes e pequenas.

**DEZENAS DE OPÇÕES DE MATERIAIS** — esta impressora e sistema de material ao mesmo tempo imprime e combina fotopolímeros flexíveis e rígidos, camada a camada, no nível do voxel, para obter propriedades mecânicas superiores para uma variedade de aplicações, incluindo peças sobremoldadas, conjuntos multimaterial, componentes estilo borracha, gabaritos e dispositivos de fixação, moldes e muito mais.

**RENDIMENTO EXCEPCIONALMENTE ALTO** — a ProJet MJP 5600 é rápida ao imprimir em materiais compostos e ainda mais rápida ao imprimir em materiais simples.

# Mais materiais, mais aplicações

A ampla variedade de materiais plásticos Visijet® para a Project Série MJP permite um grande conjunto de aplicações para modelagem de conceito, teste de forma e encaixe, protótipos funcionais, análise de fluxo de fluido, rápida criação de ferramentas, gabaritos e dispositivos de fixação e aplicações médicas que exigem certificação USP Classe VI e ISO 10993.

## MATERIAIS DE NÍVEL DE ENGENHARIA

Estes materiais trazem um novo nível de durabilidade e resistência à impressão MJP, simulando tenacidade ABS com alta resistência ao impacto ou polipropileno com flexibilidade excepcional, tudo com um acabamento transparente superior.

## MATERIAIS RÍGIDOS

Os materiais Visijet Rígidos imprimem peças de plástico com extrema durabilidade e alta rigidez com um visual e um toque similar a peças moldadas por injeção, com um acabamento excepcionalmente liso. Materiais rígidos estão disponíveis em uma variedade de cores, de branco, preto e incolor até cinza e bronze.

## ELASTOMÉRICOS AVANÇADOS

Materiais elastoméricos de alto desempenho para impressoras MJP têm alongamento incrível e dureza Shore A. Adequados para criar protótipos de uma ampla gama de aplicações que exigem funcionalidade tipo borracha, esses materiais são ideais para gaxetas, sobremoldagens e outras aplicações que exigem propriedades de flexibilidade extrema.

## MATERIAIS DE ALTA TEMPERATURA

Com temperaturas de deflexão de calor até 90 °C sem necessidade de pós-cura térmica adicional, os materiais resistentes ao calor Visijet oferecem alta estabilidade para testes em condições de temperatura elevada e para aplicações rápidas de ferramentas.

## MATERIAIS BIOCOMPATÍVEIS

Um número significativo de nossos materiais Visijet são capazes de atender às normas USP Classe VI e/ou ISO 10993 para uso em aplicações médicas que exigem biocompatibilidade.

## COMPOSTOS DE VÁRIOS MATERIAIS

Além de imprimir em materiais de base puros Visijet CR e Visijet CE, você pode combinar precisamente fotopolímeros elastoméricos e rígidos, voxel a voxel, para atingir propriedades mecânicas superiores e características de desempenho personalizadas a fim de atender às suas especificações exatas. Todo um objeto pode ser impresso em qualquer um desses compostos, ou o usuário pode facilmente selecionar uma região específica de uma peça para obter qualquer número de combinações de materiais diferentes.

Os materiais de nível de engenharia Visijet tornam possível criar fechos de fivela robustos.



Materiais rígidos e de engenharia podem ser perfurados, pressionados e roscados com hardware padrão



Combine flexibilidade e resistência para testar os designs das peças elastoméricas com os materiais elastoméricos Visijet



Inserções de moldagem por injeção MUD com alta resistência e desempenho de deflexão de calor são adequados para protótipos de giro rápido em plástico final



A compatibilidade médica permite a produção de biorreatores de destaque fino para o crescimento de células vivas



*Cortesia da Antleron*

Protótipos em vários materiais podem combinar materiais incolores, pretos ou brancos para comunicar ideias e simular os produtos finais



# Impressoras de Plástico Multijet

Impressão rápida e fácil de peças funcionais e precisas de plástico, elastômero e material composto com as impressoras 3D MJP Projet®

## Projet MJP 2500

## Projet MJP 2500 Plus

## Projet MJP 5600

PROPRIEDADES DA IMPRESSORA			
Tamanho da impressora 3D embalada (L x P x A)	1.397 x 927 x 1.314 mm (55 x 36,5 x 51,7 pol.)	1.397 x 927 x 1.314 mm (55 x 36,5 x 51,7 pol.)	2.007 x 1.650 x 2.032 mm (79 x 65 x 80 pol.)
Tamanho da impressora 3D sem caixa (L x P x A)	1.120 x 740 x 1.070 mm (44,1 x 29,1 x 42,1 pol.)	1.120 x 740 x 1.070 mm (44,1 x 29,1 x 42,1 pol.)	1.700 x 900 x 1.620 mm (66,9 x 35,4 x 63,8 pol.)
Peso da impressora 3D embalada	325 kg (716 lb)	325 kg (716 lb)	1.180 kg (2.600 lb)
Peso da impressora 3D sem caixa	211 kg (465 lb)	211 kg (465 lb)	935 kg (2.060 lb)
Requisitos elétricos	100–127 VCA, 50/60 Hz, monofásico, 15 A   200–240 VCA, 50 Hz, monofásico, 10 A   Receptáculo C14 único		
Disco rígido interno	Mínimo de 500 Gb	Mínimo de 500 Gb	N/D
Faixa de temperatura de operação	18–28 °C (64–82 °F), velocidade de impressão reduzida a > 25 °C (77 °F)		18 - 28 °C (64 - 82 °F)
Umidade de operação	30–70% de umidade relativa		N/D
Ruído (na configuração de ventilação média)	<65 dBA estimados	<65 dBA estimados	<65 dBA estimados
Pós-processamento (para fácil remoção dos suportes de cera ecológicos)	Sistema MJP EasyClean ou Acabador Projet (opcional)		Finalizador Projet XL (opcional)
Certificações	CE	CE	CE

## ESPECIFICAÇÕES DE IMPRESSÃO

Modos de impressão	HD: alta definição	HD: alta definição UHD: ultra-alta definição	UHD: ultra-alta definição UHDS: ultra-alta definição, único XHD: alta definição Xtreme XHDS: alta definição Xtreme, único
Volume construído máximo (xyz) <sup>1</sup>	294 x 211 x 144 mm (11,6 x 8,3 x 5,6 pol.)	294 x 211 x 144 mm (11,6 x 8,3 x 5,6 pol.)	518 x 381 x 300 mm (20,4 x 15 x 11,8 pol.)
Resolução	Modo HD: 800 x 900 x 790 DPI; camadas de 32 µ	Modo HD: 800 x 900 x 790 DPI; camadas de 32 µ Modo UHD: 1.600 x 900 x 790 DPI; camadas de 32 µ	Modos UHD e UHDS: 600 x 600 x 1.600 DPI; camadas de 16 µ Modos XHD e XHDS: 50 x 750 x 2.000 DPI; camadas de 13 µ
Precisão (típica)	±0,001 – 0,002 polegada por polegada (0,025 – 0,05 mm por 25,4 mm) de dimensão da peça (na plataforma). A precisão pode variar dependendo dos parâmetros de construção, geometria e tamanho da peça, orientação da peça e pós-processamento.		

## MATERIAIS

Materiais de construção	Consulte o guia de seleção de materiais e as folhas de especificações técnicas para saber as especificações dos materiais disponíveis.		
Embalagem do material	Construção: garrafas de 1,5 kg (3,30 lb) Suporte: garrafas de 1,4 kg (3,08 lb)		Garrafas de 2 kg (4,41 lb)
Capacidade da garrafa de comutação automática	2 de cada (construção/suporte)		4 de cada (construção/suporte)

## SOFTWARE E REDE

3D Sprint® Software	Fácil configuração de construção, submissão e gerenciamento de fila de serviço; Posicionamento automático de peças e ferramentas de otimização de construção Capacidade empilhamento e agrupamento de peças; amplas ferramentas de edição de peça; geração de suporte automática; ferramentas de relatório de estatísticas do trabalho		
Recomendação de hardware do cliente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Processador de núcleos múltiplos de 3 GHz (processador Intel® de 2 GHz ou AMD® mini) com 8 GB de RAM ou mais (4 GB mini)</li> <li>Suporte para OpenGL 3.2 e GLSL 1.50 (OpenGL 2.1 e GLSL 1.20 mini), RAM de vídeo de 1 GB ou mais, resolução de tela de 1280 x 1024 (1280 x 960 mini) ou mais</li> <li>Unidade de disco rígido SSD ou 10.000 RPM (3 GB de espaço livre em disco rígido para cache mini)</li> <li>Google Chrome ou Internet Explorer 11 (Internet Explorer 9 mini)</li> <li>Outros: mouse com três botões com rolagem, teclado, Microsoft .NET Framework 4.6.1 instalado com o aplicativo</li> </ul>		
Preparada para 3D Connect™	O 3D Connect Service oferece uma conexão segura baseada em nuvem para as equipes de manutenção da 3D Systems para o suporte.		Não
Conectividade	Pronto para rede Interface Ethernet BaseT 10/100/1000 Porta USB		Interface Ethernet 10/100/1000 base pronta para rede
Recurso de aviso via e-mail	Sim	Sim	Sim
Sistema operacional do cliente	Windows® 7, Windows 8 ou Windows 8.1 (Service Pack), Windows 10		
Arquivos de dados de entrada compatíveis	STL, CTL, OBJ, PLY, ZPR, ZBD, AMF, WRL, 3DS, FBX, IGES, IGS, STEP, STP, MJPDDD		STL, CTL, SLC, 3DPRINT

<sup>1</sup> O tamanho máximo da peça depende da geometria, entre outros fatores.

Garantia/Isenção De Responsabilidade: as características de desempenho destes produtos podem variar de acordo com a aplicação, condições de operação, combinação de materiais ou uso final. A 3D Systems está isenta de quaisquer garantias, expressas ou implícitas, o que inclui mas não se limita a garantias de comercialização ou adequação para uma finalidade específica.

© 2019 por 3D Systems, Inc. Todos os direitos reservados. As especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. 3D Systems, o logotipo da 3D Systems, Project, Visijet e 3D Sprint são marcas comerciais registradas da 3D Systems, Inc.