

Solução para joias ProJet® MJP 2500 Plus e VisiJet® M2P-CST Crystal

Amplie a liberdade de design com os padrões de fundição de resina impressa em 3D que possibilita recursos ultrafinos, paredes finas e joias mais leves



Solução para joias ProJet® MJP 2500 Plus e VisiJet® M2P-CST Crystal

Várias tecnologias de impressão 3D podem ser usadas para a produção econômica de joias. A ProJet MJP 2500 Plus e a VisiJet M2P-CST Crystal se destacam na produção de padrões de fundição de resina com detalhes intrincados, paredes finas e peças de joalheria maiores e mais leves. Esta solução é ideal para produção de alto volume que complementa as impressoras de padrão de cera, em que a máxima flexibilidade de design, a resolução e a durabilidade dos traços finos são considerações essenciais. As estruturas de suporte de cera derretida maximizam a liberdade geométrica e ajudam no pós-processamento em lote.

RESOLUÇÃO MAIS ALTA, TRAÇOS FINAS E PAREDES FINAS

A impressora 3D ProJet MJP 2500 Plus agora oferece um modo de impressão XHD de alta resolução (1600x900x1600 DPI), desenvolvido especificamente para aplicações de alta precisão com VisiJet Crystal. Sua durabilidade viabiliza geometrias que antes eram impossíveis de se produzir de maneira confiável com alternativas à cera. A durabilidade adicional possibilita a impressão de paredes extremamente finas e a preservação até mesmo dos mais finos detalhes em pequena escala, de até 0,1 mm, durante todo o processo de fabricação.

QUALIDADE DE FUNDIÇÃO

Obtenha padrões de fundição de maior qualidade com uma combinação otimizada de impressora e material que oferece maior resolução, retenção de detalhes finos mesmo em impressões pequenas e queima limpa. Até mesmo os padrões mais delicados, com traços finos e paredes finas, são possíveis, com um material de acrilato mais durável e flexível. O VisiJet Crystal tem um bom desempenho para padrões que exigem configuração de pedras. Aumente a taxa de sucesso de sua fundição para os padrões mais delicados com a durabilidade do material VisiJet Crystal impresso em 3D.

PRODUÇÃO DE ALTO VOLUME

A velocidade de impressão rápida, o grande volume de construção, o software avançado e o pós-processamento em lote maximizam o fluxo de trabalho de padrões de produção da fundição de joias. Padrões de alta qualidade de impressão 3D mais rápida para anéis, broches, pulseiras, colares e muitas outras peças de joalheria complexas. Produza mais e, ao mesmo tempo, elimine restrições geométricas, de tempo e custos, muitas vezes associadas às ferramentas nos processos tradicionais de fabricação de joias.

SIMPLICIDADE

O 3D Sprint é um software avançado instalado localmente, usado para preparação, edição, impressão e gerenciamento de arquivos a partir de uma interface única e intuitiva. Ele recebe atualizações regulares e diminui significativamente o custo total de propriedade ao reduzir a necessidade de licenças de software ou assinaturas caras oferecidas por fornecedores terceiros. Os recursos são posicionamento automatizado de peças, geração de suporte e ferramentas para modificar a geometria de padrões sem a necessidade de retornar a um programa CAD. O forno ProJet Finisher oferece uma solução de remoção de suporte em lote pós-processamento pronta para uso e automatizada.

APLICAÇÕES

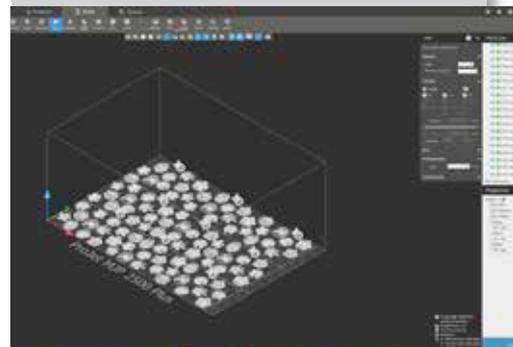
- Produção de padrões fundíveis para fabricação de joias personalizadas de alto volume e em massa
- Destinado a padrões frágeis e de traços finos que podem não sobreviver ao pós-processamento e ao manuseio quando produzidos em cera
- Anéis, broches, pulseiras, malhas e muito mais que têm geometrias complexas e altamente detalhadas e paredes finas
- Bens de consumo com componentes delicados
- Protótipos e modelagem

BENEFÍCIOS

- Permite a produção de alto volume de padrões para a fundição direta, sem necessidade de ferramentas
- Constrói geometrias complexas e paredes finas que não são possíveis com padrões de cera
- Padrões de impressão para joias mais ornamentadas e leves
- Funciona bem para configuração de pedras
- Excelente preservação de detalhes, mesmo nas menores peças
- Área de construção maior do que as impressoras baseadas em projetor

RECURSOS

- Processo de remoção do suporte praticamente automatizado
- Padrões de fundição de fácil manuseio
- Queima limpa de padrões
- As impressões podem ser pintadas
- Biocompatível





Visijet Crystal em material de suporte



Padrão de fundição de metal Visijet Crystal, sem material de suporte



Peça final de joalheria fundida em ouro

PROPRIEDADES DA IMPRESSORA

Dimensões (LxPxA)	
Impressora 3D com caixa	1397 x 927 x 1314 mm (55 x 36,5 x 51,7 pol)
Impressora 3D sem caixa	1120 x 740 x 1070 mm (44,1 x 29,1 x 42,1 pol)
Peso	
Impressora 3D com caixa	325 kg (716 lb)
Impressora 3D sem caixa	211 kg (465 lb)
Requisitos elétricos	200-240 VCA, 50/60 Hz, monofásico
Disco rígido interno	Mínimo de 500 Gb
Faixa de temperatura de operação	25 °C (77 °F)
Umidade de operação	30-70% de umidade relativa
Ruído	< 65 dBa estimado (na configuração de ventilação média)
Certificações	CE

ESPECIFICAÇÕES DE IMPRESSÃO

Modo de impressão	XHD - Extrema alta definição
Volume construído máximo (xyz)¹	294 x 211 x 144 mm (11,6 x 8,3 x 5,6 pol.)
Resolução	1600 x 900 x 1600 DPI; camadas de 16 µm 1600 x 900 x 1600 DPI; camadas de 16 µm não encapsuladas
Precisão (típica)²	±0,0508 mm/25,4 mm (±0,002 pol/pol) de dimensão da peça típica para qualquer impressora ±0,1016 mm/25,4 mm (±0,004 pol/pol) da dimensão da peça em toda a amostragem de impressoras

MATERIAIS

Material de Construção	Visijet M2P-CST Crystal
Material de suporte	Visijet M2 SUP
Embalagem do material	
Material de Construção	Frascos de 1,5 kg
Material de suporte	Frascos de 1,4 kg
Capacidade da garrafa de comutação automática	2 de cada (construção/suporte)



SOFTWARE E REDE

3D Sprint® Software	Fácil configuração de construção, envio e gerenciamento de fila de trabalhos; ferramentas de otimização de construção e posicionamento automático de peças; funcionalidade de empilhamento e agrupamento de peças; vasta gama de ferramentas de edição de peças; geração automática de suporte; ferramentas de relatório de estatísticas do trabalho
Especificações mínimas de hardware do cliente	<ul style="list-style-type: none"> Processador Intel® ou AMD® com, no mínimo, 2,0 GHz e 4 GB de memória RAM Placa de vídeo habilitada para OpenGL 2.1 e GLSL 1.20; resolução de tela de 1280x960 Placa de vídeo dedicada: Nvidia GeForce GTX 285, Quadro 1000, AMD Radeon HD 6450 ou mais recente 10 GB de espaço disponível em disco rígido; espaço adicional pode ser necessário para o cache. O cache de arquivo temporário requer cerca de 3 GB de espaço livre em disco para cada 100 milhões de pontos. Internet Explorer 9 ou mais recente Outros: mouse com três botões com rolagem, teclado, Microsoft .NET Framework 4.8 instalado com o aplicativo
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.
Conectividade:	Pronto para rede com interface Ethernet 10/100/1000 base; porta USB
Recurso de aviso via e-mail	Sim
Sistema operacional do cliente	Windows 8.1 ~ Windows 11 (64 bits)
Formatos de dados de arquivo de entrada compatíveis	STL, CTL, OBJ, PLY, ZPR, ZBD, AMF, WRL, 3DS, FBX, IGES, IGS, STEP, STP, MJPDDD

¹ O tamanho máximo da peça depende da geometria, entre outros fatores.

² A precisão pode variar dependendo dos parâmetros de construção, geometria, tamanho da peça, orientação da peça e pós-processamento.

* ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE: é responsabilidade de cada cliente determinar que seu uso de qualquer material da Visijet seja seguro, legal e tecnicamente adequado às aplicações pretendidas pelo cliente. Os valores aqui apresentados são apenas para referência e podem variar. Os clientes devem realizar seus próprios testes para garantir a adequação à aplicação pretendida.

Visijet® M2P-CST Crystal

MATERIAL LÍQUIDO			
MÉTRICO	MÉTODO	MÉTRICO	US
Viscosidade (a 25°C)	Viscosímetro Brookfield	16 cPs	39 lb/pés-h
Cor		Amarelo (translúcido)	
Densidade líquida (a 25°C)	Tensiômetro de Força Kruss K11	1,03 g/cm ³	0,036 lb/pol ³
Espessura da camada de impressão padrão	Interno	16 µm	0,001 pol
Velocidade - XHD	Interno	6,2 mm/h	0,24 pol/h

MATERIAL SÓLIDO						
MÉTRICO	MÉTODO ASTM	MÉTRICO	ENGLISH	MÉTODO ISO	MÉTRICO	ENGLISH
FÍSICO				FÍSICO		
Densidade sólida	ASTM D792	1,19 g/cm ³	0,043 lb/pol ³	ISO 1183	1,19 g/cm ³	0,043 lb/pol ³
Absorção de água (24 horas)	ASTM D570	0,64%	0,64%	ISO 62	0,64%	0,64%
MECÂNICO				MECÂNICO		
Máxima resistência à tração	ASTM D638 tipo IV	28 MPa	4.100 psi	ISO 527 -1/2	22 MPa	3.100 psi
Resistência à tração no rendimento	ASTM D638 tipo IV	29 MPa	4.000 psi	ISO 527 -1/2	20 MPa	2.800 psi
Módulo de elasticidade	ASTM D638 tipo IV	1.300 MPa	190 ksi	ISO 527 -1/2	1.000 MPa	150 ksi
Alongamento na ruptura	ASTM D638 tipo IV	12,9%	12,9%	ISO 527 -1/2	10,7%	10,7%
Alongamento no limite de escoamento	ASTM D638 tipo IV	7,7%	7,7%	ISO 527 -1/2	6,9%	6,9%
Resistência flexível	ASTM D790	31 MPa	4.500 psi	ISO 178	36 MPa	5.200 psi
Módulo de flexão	ASTM D790	900 MPa	130 ksi	ISO 178	1.300 MPa	188 ksi
Impacto entalhado Izod	ASTM D256	19 J/m	0,3 pés-lb/pol	ISO 180-A	2 J/m ²	0,001 pés-lb/pol ²
Impacto não entalhado Izod	ASTM D4812	250 J/m	5 pés-lb/pol	ISO 180-U	20 J/m ²	0,0087 pés-lb/pol ²
Dureza Shore	ASTM D2240	75D	75D	ISO 7619	75D	75D
TÉRMICO				TÉRMICO		
Tg (DMA E'')	ASTM E1640 (E'' Pico)	22°C	72°F	ISO 6721-1/11 (E'' Peak)	22°C	72°F
HDT 0,455 MPa/66 PSI	ASTM D648	49°C	121°F	ISO 75- 1/2 B	49°C	121°F
HDT 1,82 MPa/264 PSI	ASTM D648	42°C	108°F	ISO 75-1/2 A	42°C	108°F
CTE -20 a 50°C	ASTM E831	105 ppm/°C	58 ppm/°F	ISO 11359-2	105 ppm/°C	58 ppm/°F
CTE 75 a 180°C	ASTM E831	175 ppm/°C	97 ppm/°F	ISO 11359-2	175 ppm/°C	97 ppm/°F
Teor de cinzas	ASTM D5630	0,026%	0,026%	ISO 11359-2	0,026%	0,026%

