

DMP Flex 350 Triple

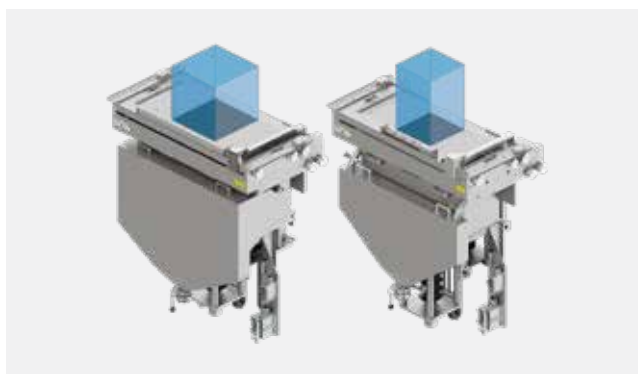
Impressão metálica a laser com três lasers, utilizando o software 3DXpert® da Oqton e parâmetros básicos robustos em ligas padrão da indústria, assegurando uma produção metálica confiável.



DMP Flex 350 Triple

CONFIÁVEL, CONSISTENTE E SEMPRE PRONTA PARA USO

Aproveite a configuração de volume grande de construção e laser triplo em uma moldura compacta. A DMP Flex 350 Triple oferece uma solução eficiente e adaptável para produção de peças metálicas. Esse sistema de três lasers inclui o melhor design de câmara de vácuo da empresa, apresenta capacidade total de costura contínua e amplia o conceito exclusivo de módulo de impressão removível (RPM), com suporte a dois RPMs distintos com diferentes volumes de construção.



350 x 350 x 350 mm RPM

275 x 275 x 420 mm RPM

MAIOR CAPACIDADE DE IMPRESSÃO, MESMA ÁREA OCUPADA

A DMP Flex 350 Triple oferece ao usuário a possibilidade de escolher entre duas opções de RPM. Ela pode operar com um volume de impressão maior opcional de 350 x 350 x 350 mm ou com o volume padrão de 275 x 275 x 420 mm, que conta com uma altura Z mais elevada. Essa flexibilidade faz com que a DMP Flex 350 Triple seja o sistema mais compacto com uma área de impressão de 350 x 350 mm, permitindo um processamento mais econômico de peças como impulsores e placas de resfriamento. Também é possível alternar entre diferentes rotações por minuto (RPM), aumentando a versatilidade de aplicação.

CAPACIDADE DE IMPRESSÃO PERFEITA COM BALANCEAMENTO DE CARGA DE TRÊS LASERS

A DMP Flex 350 Triple emprega estratégias avançadas de balanceamento de carga multilaser e varredura que garantem alta qualidade de superfície contínua. Não há emendas visíveis nem mudanças perceptíveis na rugosidade nas regiões em que múltiplos lasers atuam simultaneamente. Além disso, proporciona um aumento de produtividade e rendimento de até 30% em comparação com os modelos DMP Flex 350 Dual e DMP Factory 350 Dual.

SISTEMA APRIMORADO DE FLUXO DE GÁS ARGÔNIO

A DMP Flex 350 Triple conta com um sistema de fluxo de gás otimizado, que mantém um fluxo constante de argônio sobre a plataforma de impressão e o remove por meio de um vácuo intenso na parte de trás da câmara. Esse novo sistema garante a eliminação rápida e eficiente de fuligem e condensados da área de impressão.

Aplicações comuns da DMP Flex 350 Triple

- MÉDICO**
Joelhos tibiais, acetábulos, guias cirúrgicos
- ENERGIA**
Palhetas de estator, turbinas, pás de turbinas, aletas, componentes criogênicos
- SEMICONDUCTORES**
Mesas de wafer, coletores de fluido, resfriadores de estágio linear, bicos de chuveiro, misturadores e alimentadores de gás
- CAPTURA DE CARBONO**
Contatores de gás, trocadores de calor, condensadores de gás
- AEROESPACIAL E DEFESA**
Trocadores de calor, componentes de motor EVTOL, injetores de combustível, hélices, misturadores, palhetas de estator, turbinas
- TRANSPORTE**
Suportes, gabinetes, trocadores de calor, coletores, ferramentas de resfriamento conformal, inserções para ferramentas pesadas, componentes de bateria e terminais elétricos

Vá Além com a Impressão Direta de Metal

- LIBERTE O POTENCIAL DO SEU PRODUTO**
Com liberdade total de projeto, componentes metálicos produzidos por impressão direta podem apresentar maior resistência, menor peso, maior durabilidade e desempenho superior em comparação a peças usinadas ou fundidas. Fabrique produtos de desempenho superior com mais rapidez e menor custo que ao usar métodos de fabricação tradicionais.
- OTIMIZE AS CADEIAS DE SUPRIMENTOS**
Com a DMP, você tem controle total sobre sua produção, sem depender de componentes especiais de fornecedores. Imprima montagens inteiras sob demanda, com menos componentes.
- ACELERE O TEMPO DE COMERCIALIZAÇÃO**
Realize pesquisa e desenvolvimento, a prototipagem e a produção no mesmo sistema. Os usuários de DMP estão criando mais rapidamente e diminuindo os tempos de produção. Transforme montagens complexas que demoram centenas de horas para serem fabricadas e montadas em uma única peça de alto valor impressa em horas.
- AUMENTE A AGILIDADE DA FABRICAÇÃO**
A fabricação aditiva em metal não exige usinagem. Você pode atualizar rapidamente os projetos e alterar a produção para atender às diferentes demandas do mercado.

*Entre em contato com nossa equipe de AIG para saber como você pode utilizar o NoSupports e o Hybrid Alignment em sua aplicação.

DMP Flex 350 Triple

Especificações da impressora



Tipo de energia a laser	3 x 500 W/Laser de fibra ¹		
Comprimento de onda do laser	1.070 nm		
Volume de montagem (X x Y x Z) A altura inclui a placa de montagem	275 x 275 x 420 mm	350 x 350 x 350 mm ou (13,78 x 13,78 x 13,78 pol.)	
Espessura da camada	Ajustável, mínimo de 5 µm, valores comuns: 30, 60, 90 µm		
Opções de liga metálica:	LaserForm AlSi10Mg (A) LaserForm AlSi7Mg0.6 (A) LaserForm Ni625 (A) LaserForm Ni718 (A)	LaserForm TiGr5 (A) LaserForm TiGr23 (A) Certified CuNi30 (A) ² Certified HX (A)	Certified A6061-Ram2 (A) LaserForm 316L (A) Athead® CP1
Deposição de material	Revestidor de lâmina macio		
Repetibilidade	Δx (3σ) = 60µm, Δy (3σ) = 60µm, Δz (3σ) = 60µm		
Tamanho mínimo de recurso	200 µm		
Precisão típica	± 0,1 a 0,2% com mínimo de ± 100 µm		
Criar a plataforma de construção	250 °C		

REQUISITOS DE ESPAÇO

Dimensões, desembalada (LxPxA)	2.360 x 2.400 x 2.870 mm ³
Peso, desembalada	Aprox. 4.200 kg (9.240 lbs)

REQUISITOS DA INSTALAÇÃO

Requisitos elétricos	400 V/15 KVA/50 a 60Hz/trifásica
Requisitos de ar comprimido	6-10 barras
Requisitos de gás	Argônio, 4 a 6 bar
Resfriamento a água	Resfriador fornecido com a impressora

CONTROLE DE QUALIDADE

Monitoramento DMP	Opcional
-------------------	----------

SISTEMA DE CONTROLE E SOFTWARE

Ferramentas de software	Solução de software multifuncional 3DXpert da Oqton para a Manufatura Aditiva metálica
Software de controle	Conjunto de software DMP
Sistema operacional	Windows 10 IoT Enterprise
Formatos de arquivo de dados de entrada	Todos os formatos CAD, por exemplo, IGES, STEP, STL, formatos de leitura nativos, incluindo dados de PMI, todos os formatos de malha
Tipo de rede e protocolo	Ethernet 1 Gbps, plugue RJ-45

ACESSÓRIOS

Módulos de construção intercambiáveis	Módulos de impressão removíveis secundários opcionais (RPMs) para a troca rápida de material
Kit de redução do volume de montagem	Opcional, reduz o volume de impressão para Ø100 mm x 160 mm O kit de redução do volume de montagem é compatível apenas com RPM de 275 x 275 x 420 mm

GERENCIAMENTO DE PÓ

Gerenciamento de pó	Externo opcional
Carregamento de material	Manual

CERTIFICAÇÃO

CERTIFICAÇÃO	CE, NRTL
--------------	----------

¹ A potência máxima do laser sobre a camada de pó geralmente é de 450 W para lasers de 500 W

² Disponível apenas no volume de impressão de 350 x 350 x 350 mm

³ Altura exclusiva da torre de sinal

* Somente para fins de avaliação por meio dos serviços da AIG nos Estados Unidos

Ligas metálicas

Opções

A extensa linha de materiais LaserForm premium da 3D Systems é desenvolvida e otimizada especialmente para as impressoras DMP da própria empresa, com o objetivo de garantir elevada qualidade e propriedades consistentes nas peças produzidas. A 3D Systems disponibiliza um banco de dados de parâmetros de impressão que foi amplamente criado, testado e otimizado com materiais em suas instalações de produção de peças. Essas instalações contam com a experiência singular de fabricar mais de um milhão de peças metálicas complexas, em diferentes materiais, ano após ano.



Uma placa de resfriamento fabricada em LaserForm AlSi10Mg (A) aproveita a alta condutividade térmica do alumínio e incorpora elementos de design inteligentes, como canais internos de fluxo, para dissipar o calor de forma eficiente dos dispositivos semicondutores



As palhetas guia de bocal produzidas em LaserForm Ni625 (A) combinam elevada resistência à oxidação e à corrosão com resistência mecânica e integridade estrutural mesmo acima de 1.000 °C, além de excelente resistência à fluência e à fadiga para suportar cargas térmicas cíclicas



Volutas produzidas em LaserForm Ni718 (A) têm ótima resistência e tenacidade em uma ampla faixa de temperaturas. O amplo canal interno deste projeto específico é fabricado sem a necessidade de estruturas de suporte internas



Implantes espinhais feitos em LaserForm Ti Gr23 (A) se beneficiam do processo de fusão em leito de pó com baixo teor de oxigênio em câmara de vácuo, o que evita a formação de camada alfa, melhora o desempenho à fadiga e mantém a biocompatibilidade, além de uma excelente relação entre resistência e peso



O LaserForm 316L (A) proporciona alta resistência à tração e ao escoamento em componentes rotativos, como impulsores revestidos, além de oferecer forte resistência à oxidação e ao ataque químico em ambientes agressivos

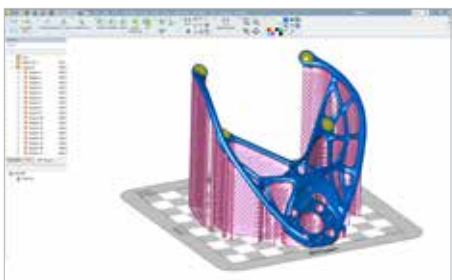


Corpo de válvula em CuNi30 (A) apresenta excelente resistência à corrosão causada pela água do mar e à bioincrustação, enquanto a impressão direta em metal elimina os problemas comuns de porosidade associados aos processos de fundição



MONITORAMENTO DMP PARA ACOMPANHAMENTO DO PROCESSO EM TEMPO REAL

A manufatura avançada requer controle rigoroso das variáveis de processo. O DMP Monitoring é um sistema de monitoramento de processos e controle de qualidade não destrutivo, que disponibiliza grande volume de dados para embasar decisões sobre a qualidade do produto, além de servir como ferramenta de rastreabilidade e documentação de processos em indústrias altamente regulamentadas.



PREPARAÇÃO DE DADOS MAIS ÁGIL E OTIMIZAÇÃO DE CONSTRUÇÃO SUPERIOR

O software 3DXpert da Oqton, voltado à impressão metálica de alta precisão, acompanha todas as impressoras DMP. Aproveite as ferramentas de design inteligentes e a rápida preparação de construção contando com o banco de dados de parâmetros de construção amplamente testado para o material que você escolher. Nenhum outro software permite localizar estratégias de impressão para maior precisão das peças em metal.

Garantia/isenção de responsabilidade: as características de desempenho destes produtos podem variar de acordo com as aplicações do produto, as condições de operação, a combinação de materiais ou a finalidade. A Sistemas 3D não oferece garantias de qualquer tipo, expressas ou implícitas, incluindo, entre outras, garantias de comercialização ou adequação a um uso específico.

© 2026 pela Sistemas 3D, Inc. Todos os direitos reservados. Especificações sujeitas a alterações sem aviso. 3D Systems, o logotipo da 3D Systems, 3DXpert e 3D Sprint são marcas registradas da 3D Systems, Inc.