



Soluções Diretamente em Metal

Impressão precisa em metal de produção com a impressora ProX® série DMP, software 3DXpert™ e materiais LaserForm®



Vá Além com a Impressão Direta de Metal

LIBERTE O POTENCIAL DO SEU PRODUTO

Com total liberdade de design, as peças 3D impressas diretamente em metal podem ser mais resistentes, leves e duradouras e ter um maior desempenho que conjuntos usinados ou fundidos. Fabrique produtos de maior desempenho com mais rapidez e menor custo que ao usar métodos de fabricação tradicionais.

OTIMIZE AS CADEIAS DE SUPRIMENTOS

Com a DMP, você tem um controle total sobre a produção, sem precisar depender de componentes especializados de fornecedores. Imprima conjuntos inteiros sob demanda, com menos componentes, conforme a necessidade.

ACELERE O TEMPO DE COMERCIALIZAÇÃO

Realize pesquisa e desenvolvimento, prototipagem e produção no mesmo sistema. Os usuários de DMP do mundo inteiro estão criando mais rapidamente e reduzindo os tempos de produção. Transforme conjuntos complexos que demoram centenas de horas para serem usinados e montados em uma única peça superior impressa em horas ou dias.

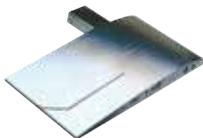
AUMENTE A AGILIDADE DA FABRICAÇÃO

A fabricação aditiva em metal não requer usinagem, reduzindo o gasto extra e aumentando as economias de escala. Você pode atualizar os designs e alterar o mix de produção para atender às novas exigências do mercado.



RESFRIAMENTO CONFORMAL

A integração direta de canais de resfriamento conformal a esse molde de sopro aumentará a eficiência em 30%.



VAZÃO DE FLUIDO APRIMORADA

Para esta palheta guia de admissão de turbina, a simulação de dinâmica de fluidos computadorizada prevê uma redução de 70% na intensidade do choque.



MONTAGENS SIMPLIFICADAS

Substituindo uma montagem complexa, este componente de queimador contém nove cortes inferiores e seis cavidades internas.



OTIMIZAÇÃO DE TOPOLOGIA

O suporte aeroespacial com topologia otimizada reduz o peso em 35%.



PESO REDUZIDO

Estruturas em treliça complexas permitem uma redução de peso significativa para esta câmara de combustão.



PERSONALIZAÇÃO EM MASSA

Projetada para encaixe perfeito na zona obstruída, esta reconstrução corrige a assimetria facial do paciente. Bon teludet; notis niu mul hilintiline audam utus publium.

Produção automatizada, qualidade excepcional

DMP Flex 100, ProX® DMP 200 e 300

As DMP Flex 100, ProX DMP 200 e 300 compartilham uma arquitetura em comum para imprimir peças excepcionalmente detalhadas e de alta qualidade em um processo automatizado e repetível, ideal para pesquisa e desenvolvimento e fabricação de peças em série nas tolerâncias mais rígidas em impressão diretamente em metal.



ProX DMP 200



Ranhas de molde de pneu



Moldes dentários



Aerofólios aeroespaciais

DMP Flex 100

O MELHOR ACABAMENTO DE SUPERFÍCIE DO SETOR

Redução na usinagem ou no polimento das peças finais.

LIMPA E SEGURA

A vedação no carregamento de pó e na reciclagem impede acontaminação do material e aumenta a segurança do operador.

PROPRIEDADES MECÂNICAS EXCEPCIONAIS

A compactação por rolete produz maior densidade e propriedades mecânicas uniformes.

PRECISÃO SEM IGUAL

Imprima as características mais detalhadas com precisão excepcional.

IMPRESSÃO EM METAL INTEGRADA

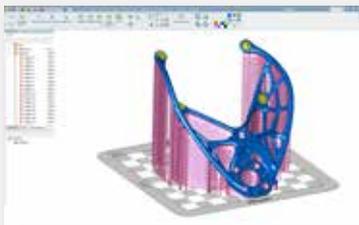
As impressoras ProX DMP, o software 3DXpert™ e os materiais LaserForm® são focados em confiabilidade e repetibilidade de processo.

IMPRIMA EM LIGAS CERTIFICADAS

Confie nos seus resultados com os materiais LaserForm certificados e parâmetros de impressão amplamente testados.

3DXPERT PARA PREPARAÇÃO MAIS RÁPIDA DE DADOS E EXCEPCIONAL OTIMIZAÇÃO DE CONSTRUÇÃO

O software 3DXpert, a solução para impressão em metal de alta precisão da 3D Systems, é entregue com 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.



Alta precisão, alto rendimento

ProX® DMP 320

A ProX DMP 320, desenvolvida com base no resultado de quase meio milhão de impressões, oferece rápidos tempos de resposta de construção em ambientes exigentes de produção ininterrupta.

PRONTA PARA PRODUÇÃO

Projetada para produtividade com módulos de construção de troca dinâmica e reciclagem rápida de pó.

IMPRESSÃO EM METAL INTEGRADA

As impressoras ProX DMP, o software 3DXpert™ e os materiais LaserForm® são aperfeiçoados para confiabilidade e repetibilidade do processo.

PROPRIEDADES MECÂNICAS MAIS RESISTENTES

O menor O² durante construções (25 ppm) para peças excepcionalmente resistentes e de alta pureza química.

Implante vertebral para melhor crescimento interno do osso



Bico de extrusão monolítica complexa com canais de mistura

MATERIAIS AMPLAMENTE TESTADOS

Milhares de horas de otimização de parâmetros garantem qualidade de impressão repetível e previsível com uma ampla variedade de materiais LaserForm.

BAIXOS CUSTOS OPERACIONAIS

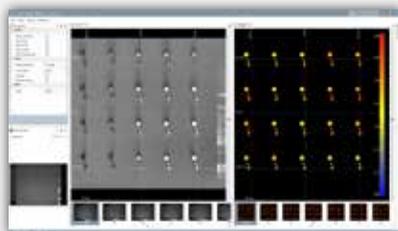
O gerenciamento eficiente de consumíveis e os equipamentos auxiliares compartilhados reduzem o custo total de propriedade.



ProX DMP 320

VISÃO DMP: MONITORAMENTO DE LEITO DE PEÇA EM TEMPO REAL

O DMP Vision permite que usuários da ProX DMP 320 aumentem ainda mais a precisão no fluxo de trabalho de impressão em metal analisando imagens e vídeos do leito da peça, capturados em tempo real durante o processo de construção. Uma vantagem para setores altamente regulados, as imagens e os vídeos gerados podem servir como um registro permanente da construção.



Ligas de metal para a Série DMP

A ampla gama de materiais LaserForm® prontos para operação da 3D Systems é formulada e ajustada especificamente para as impressoras 3D DMP da 3D Systems para proporcionar alta qualidade de peça e propriedades de peça consistentes. O banco de dados de parâmetros de impressão que a 3D Systems fornece junto com o material foi amplamente desenvolvido, testado e otimizado nas instalações de produção de peças da 3D Systems, que têm a experiência exclusiva de imprimir 500.000 peças de produção em metal complexas em vários materiais ano após ano. Para a sua produção ininterrupta, o Sistema de Gestão de Qualidade do Fornecedor da 3D Systems garante qualidade de material consistente e monitorada para resultados confiáveis.



Trocaador de calor com canais complexos de resfriamento em LaserForm AlSi10Mg (A)



Queimador de gás com canais de resfriamento integrados em LaserForm Ni718 (A)



Impulsor de alta resistência à corrosão em LaserForm 316L (A)



Reator em miniatura para teste de escala construído em LaserForm 17-4PH (A)



Produção de parciais, coroas e pontes em LaserForm CoCr (B)

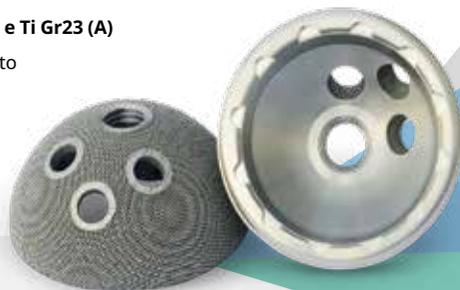


Molde de sopro com orifícios de conformação em aço Maraging LaserForm (B)

Upgrade de produtividade extra-alta para LaserForm Ti Gr5 (A) e Ti Gr23 (A)

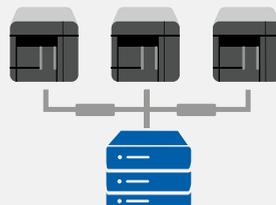
Conte com uma velocidade até 34% mais rápida e reduções de custo significativas por peça enquanto mantém o alto nível de qualidade de peça consistente e repetível conforme publicado nas folhas de dados do LaserForm.

* A disponibilidade varia conforme o modelo de impressora (veja os detalhes na última página).



SUA REDE DE FÁBRICA DMP ESCALÁVEL

A ProX®DMP 320 é facilmente escalável para produção de peças em grande volume. Um servidor central administra tarefas de impressão, materiais, configurações e manutenção para produtividade ininterrupta. Os recursos compartilhados, incluindo sistemas de refrigeração e reciclagem de pó, aumentam a eficiência.



Gerenciamento de Processo Centralizado

	DMP Flex 100	ProX DMP 200	ProX DMP 300	ProX DMP 320
Capacidade do envelope de construção (L x P x A) ¹	3,94 x 3,94 x 3,94 pol. (100 x 100 x 80 mm)	5,51 x 5,51 x 4,92 pol. (140 x 140 x 100 mm)	9,84 x 9,84 x 12,99 pol. (250 x 250 x 305 mm)	10,82 x 10,82 x 16,53 pol. (275 x 275 x 380 mm)
Opções de liga metálica com parâmetros de impressão avançados	LaserForm CoCr (B) LaserForm 17-4PH (B) LaserForm CoCr (C)	LaserForm CoCr (B) LaserForm 17-4PH (B) LaserForm Aço Maraging (B) LaserForm AlSi12 (B)	LaserForm CoCr (B) LaserForm 17-4PH (B) LaserForm Aço Maraging (B) LaserForm AlSi12 (B)	LaserForm Ti Gr1 (A) ² LaserForm Ti Gr5 (A) ² LaserForm Ti Gr23 (A) ² LaserForm AlSi10Mg (A) ² LaserForm Ni625 (A) ³ LaserForm Ni718 (A) ³ LaserForm 17-4PH (A) ³ LaserForm CoCrF75 (A) ³ LaserForm 316L (A) ³ Aço Maraging LaserForm (A) ³
Espessura da camada	10 µm-100 µm Pré-ajuste: 30 µm		Pré-ajuste: 40 µm	10 µm-100 µm Pré-ajuste: 30 e 60 µm
Repetibilidade	x=20 µm, y=20 µm, z=20 µm			
Tamanho mín. do recurso	x=100 µm, y=100 µm, z=20 µm			100 µm
Espessura mín. de parede	150 µm	150 µm	150 µm	150 µm
Precisão típica	± 0,1 a 0,2% com mínimo de ± 50 µm	± 0,1 a 0,2% com mínimo de ± 50 µm	± 0,1 a 0,2% com mínimo de ± 50 µm	± 0,1 a 0,2% com mínimo de ± 50 µm
Carregamento de material	Manual	Semiautomático	Automático	Manual
Sistema de reciclagem	Sistema externo opcional	Sistema externo opcional	Automático	Sistema externo opcional
Intercambiáveis módulos de construção	Não	Não	Não	Sim
Monitoramento de leito de pó	Não	Não	Não	Visão DMP (opcional)

¹Incluindo placa de construção ²Configuração A ³Configuração B Especificações completas disponíveis em www.3dsystems.com



DMP para motores de satélite de comunicação no espaço – Agência Espacial Europeia (ESA)

1. Bico de expansão: tensão reduzida, massa suspensa minimizada
2. Câmara de combustão: economias de peso significativas com uma malha de densidade volumétrica de 12%
3. Injetor de motor: montagem simplificada de 5 peças a 1 com fluxo de propelente otimizado

Garantia/Isenção de responsabilidade: As características de desempenho deste produto podem variar de acordo com as aplicações do produto, as condições de operação, a combinação de materiais ou com a finalidade. A 3D Systems está isenta de quaisquer garantias, expressas ou implícitas, que inclui mas não se limita a, garantias de comercialização ou adequação para uma finalidade específica.



3D Systems Corporation
333 Three D Systems Circle
Rock Hill, SC 29730
www.3dsystems.com

©2018 da 3D Systems, Inc. Todos os direitos reservados.
Especificações sujeitas a alterações sem aviso. 3D Systems, ProX e LaserForm são marcas registradas e o logotipo da 3D Systems é uma marca comercial da 3D Systems, Inc.