

DMP Flex 350 Triple

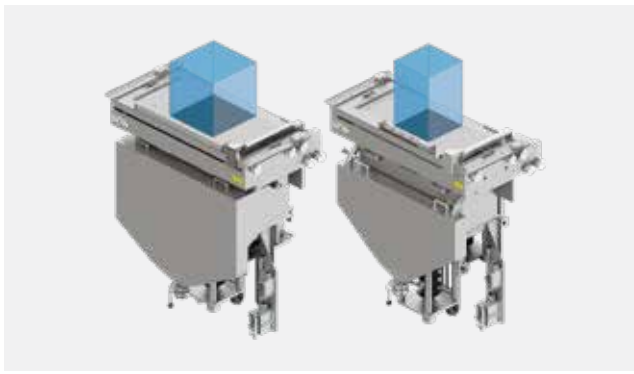
トリプルレーザ金属プリンティング、Oqton の 3DXpert®
ソフトウェア、および信頼性の高い金属生産のための業界
標準合金に基づく確かなベースラインパラメータ。



DMP Flex 350 Triple

信頼性と一貫性に優れ、常に準備万全の状態

コンパクトなフレームに大型造形容量とトリプルレーザ構成を搭載しています。DMP Flex 350 Triple は、金属部品生産に効率的で適応性のあるソリューションを提供します。このプリンタは、3D Systems のクラス最高の真空チャンバ設計を採用し、シームレスなステッチング機能を備え、さまざまな造形容量を持つ 2 つのリムーバブルプリントモジュール (RPM) をサポートすることにより、特徴的な RPM コンセプトを拡張します。



350 x 350 x 350 mm RPM

275 x 275 x 420 mm RPM

同じ設置面積で、より造形能力を強化

DMP Flex 350 Triple では、ユーザは 2 つの RPM オプションから選択することができます。オプションの 350 x 350 x 350 mm の大型造形容量、または Z 高さがより高い標準の 275 x 275 x 420 mm の造形容量があります。これにより、DMP Flex 350 Triple は、350 x 350 mm の造形エリアを持つ中で最もコンパクトなシステムとなり、インペラや冷却プレートなどの部品をよりコスト効率よく処理することができます。RPM を交換して適用範囲の拡大と柔軟性の向上が可能です。

シームレスなトリプルレーザ負荷分散プリント機能

DMP Flex 350 Triple は、高度なマルチレーザ負荷分散機能とシームレスな表面品質スキャン方式を備えています。複数のレーザが同時に稼働するゾーンでも、目に見える継ぎ目や認識できるレベルの粗さの変化はありません。DMP Flex 350 Triple を使用すると、DMP Flex 350 Dual や DMP Factory 350 Dual よりも生産性やスループットを最大 30% 向上させることができます。

アルゴンガスフローシステムの向上

DMP Flex 350 Triple では、ガスフローシステムがアップグレードされ、造形プレート全体にアルゴンガスを安定的に流し、ビルドチャンバ内部の背後で強力に吸引します。この新しいシステムにより、造形エリアからすすり凝縮液を迅速かつ徹底的に除去できます。

DMP Flex 350 Triple の代表的な用途

- 医療用
脛骨膝、人工股関節カップ、サージカルガイド
- エネルギー
ステータベーン、インペラ、タービンブレード、ブリスク、極低温部品
- 半導体
ウエーハテーパー、流体マニホールド、リニアステージクーラー、シャワーヘッド、ガスフィーダ、混合器
- 炭素捕捉
ガス接触器、熱交換器、ガス凝縮器
- 航空宇宙および防衛
熱交換器、EVTOL モーター部品、燃料噴射装置、旋回翼、混合器、ステータベーン、インペラ
- 輸送
ブラケット、ハウジング、熱交換器、マニホールド、コンフォーマル冷却用ツール、高耐久ツールインサート、バッテリー、電気端子部品

ダイレクトメタルプリンタ でさらに前進

- 製品の可能性を無限に
デザインの自由さにより、ダイレクト金属プリント部品を機械加工や鋳造アセンブリよりもより強く、より軽く、より長持ちし、より高性能にすることが可能です。従来の製造方法よりも卓越した性能の製品を、より速くより低コストで製造します。
- サプライチェーンの合理化
DMP により、サプライヤからの特殊な部品に依存せずに、生産を完全に制御できます。アセンブリ全体をオンデマンドで、少ない部品を利用して造形します。
- 商品のマーケット投入時間を加速
R&D、プロトタイプ、量産部品の製造に至るまで、すべて同じシステムで行います。これにより、DMP ユーザは迅速に設計、製造し、時間の短縮化を図っています。製造と組み立てに数百時間も要する複雑なアセンブリから、単一構造で付加価値の高い部品を数時間でプリントできるようになります。
- 製造効率の向上
金属アディティブマニュファクチャリングでは、金型は不要です。変化する市場の需要に合わせて、設計、製造工程を迅速に変更できます。

*NoSupports とハイブリッド位置合わせをお客様の用途でどのように活用できるかについては、AIG チームにお問い合わせください。

DMP Flex 350 Triple プリンタの仕様



レーザーパワータイプ	3 x 500W ファイバーレーザー ¹		
レーザー波長	1070 nm		
造形容量 (X x Y x Z) (造形プレートの高さを含む)	275 x 275 x 420 mm (10.82 x 10.82 x 16.54)	または	350 x 350 x 350 mm (13.78 x 13.78 x 13.78 インチ)
層厚	調整可能、最低 5 μm、標準: 30、60、90 μm		
金属合金オプション:	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) Ahead® CP1
マテリアルデポジション	ソフトブレードリコーター		
再現性	Δx (3σ) = 60 μm、Δy (3σ) = 60 μm、Δz (3σ) = 60 μm		
最小フィーチャーサイズ	200 μm		
一般的な精度	± 0.1-0.2%、最低 ± 100 μm		
造形プラットフォームヒーティング	250°C		
スペース要件			
寸法 (開梱時) (幅 x 奥行 x 高さ)	2360 x 2400 x 2870 mm (93 x 95 x 113 インチ) ³		
重量 (開梱時)	約 4200 kg (9240 ポンド)		
設備要件			
電気要件	400 V/15 KVA/50-60Hz/3 相		
圧縮空気要件	6-10 バール		
ガス要件	アルゴン、4-6 バール		
冷却システム	プリンタに冷却装置付属		
品質管理			
DMP モニタリング	オプション		
コントロールシステムおよびソフトウェア			
ソフトウェアツール	金属積層造形用の Oqton の 3DXpert® オールインワンソフトウェアソリューション		
コントロールソフトウェア	DMP ソフトウェア製品群		
オペレーティングシステム	Windows 10 IoT Enterprise		
入力データファイル形式	すべての CAD 形式 (例: IGES、STEP、STL、ネイティブ読み取り形式 (PMI データなど)、すべてのメッシュ形式)		
ネットワークの種類とプロトコル	イーサネット 1 Gbps、RJ-45 プラグ		
アクセサリ			
交換可能なビルドモジュール	オプションでセカンダリのリムーバブルプリントモジュール (RPM)、迅速な交換用		
造形容量削減キット	オプション、造形容量を Ø100 mm x 160 mm に縮小 造形容量削減キットは 275 x 275 x 420 mm RPM に対応		
粉末管理			
粉末管理	オプション (外部)		
材料ハンドリング	マニュアル		
認定			
	CE、NRTL		

¹ 500W レーザの場合、粉末レイヤーにおける最大レーザー出力は標準で 450W。² 350 x 350 x 350 mm サイズの造形容量でのみ使用可能。

³ 高さは信号塔を含みません

*国内の AIG サービスを通じた評価用のみ

金属合金 オプション

3D Systems が提供する多種多様な高品質 LaserForm 材料は、3D Systems の DMP プリント専用最適化および調整されており、高い部品品質と安定した部品特性を実現します。3D Systems は、当社の部品生産施設で使用されている材料で広範囲にわたって開発、テストおよび最適化されたプリントパラメータデータベースを提供します。これらの施設では、毎年、難易度の高い 100 万個以上の金属量産部品をさまざまな材料でプリントしてきたため、比類のないノウハウを持っています。



LaserForm AlSi10Mg (A) の冷却テーブルは、アルミニウムの優れた熱伝導性を活用し、内部流路などのスマートな設計機能を組み込むことで、半導体デバイスから効率的に熱を放出します。



LaserForm Ni625 (A) で製造されるノズルガイドベーンは、高い耐酸化性と耐腐食性を 1000°C を超える温度でも発揮される強度と完全性と兼ね備えており、繰り返しの熱負荷に耐える優れた耐クリープ性と耐疲労性を備えています。



LaserForm Ni718 (A) の渦巻形状は、幅広い温度範囲で優れた強度と靱性を発揮します。この特定の設計の大きな内部チャンネルは、内部サポート構造なしでプリントされます。



LaserForm Ti Gr23 (A) で製造された脊椎インプラントは、真空チャンバ内での低酸素粉末床溶融結合により、アルファケージングを防いで疲労性能を向上させるとともに、生体適合性と優れた強度重量比を実現しています。



LaserForm 316L (A) は、シュラウド付きインペラなどの回転部品に確かな引張強度と弾性強度を提供し、腐食性の強い媒体中での酸化や化学的腐食に対しても堅牢な耐性を発揮します。

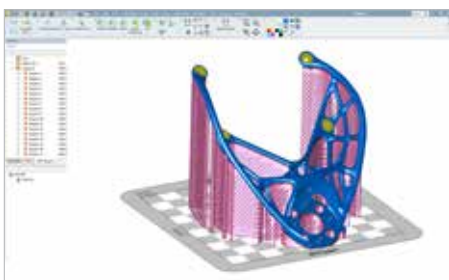


CuNi30 (A) のバルブボディは、海水腐食や生物付着に対する卓越した耐性を持ち、ダイレクト金属プリントを用いることで、鋳造に関連する一般的な多孔性の懸念事項も解消されます。



DMP MONITORING によるリアルタイムプロセス監視

高度な製造ではプロセス変数の詳細なモニタリングが必要です。DMP Monitoring はプロセス監視および非破壊的品質管理システムであり、製品品質に関する十分な情報に基づいた意思決定のための豊富なデータを提供し、高度に規制された業界のプロセスのトレーサビリティおよび文書化の役割も果たします。



迅速なデータ作成と比類のない積層最適化

Oqton が提供する 3DXpert 精密メタルプリントソフトウェアが各 DMP プリントに付属しています。インテリジェントな設計ツールと迅速なビルドの準備ができ、広範囲にテストされたビルドパラメータデータベースに依存しています。メタルパーツの精度向上向けのプリント戦略をローカライズできるソフトウェアは他にはありません。

保証/免責事項: これら製品のパフォーマンス特性は製品用途、製品の応用方法、動作条件、使用する材料、最終的な使用方法によって異なる場合があります。3D Systems は、明示的または暗示的な、いかなる形式の保証 (特定の使用方法における商品性や適合性の保証が含まれるが、それだけに限定されない) も提供いたしません。

© 2026 by 3D Systems, Inc. 無断転載を禁じます。仕様は通知なく変更される場合があります。
3D Systems、3D Systems のロゴ、3DXpert、および 3D Sprint は、3D Systems, Inc. の登録商標です。