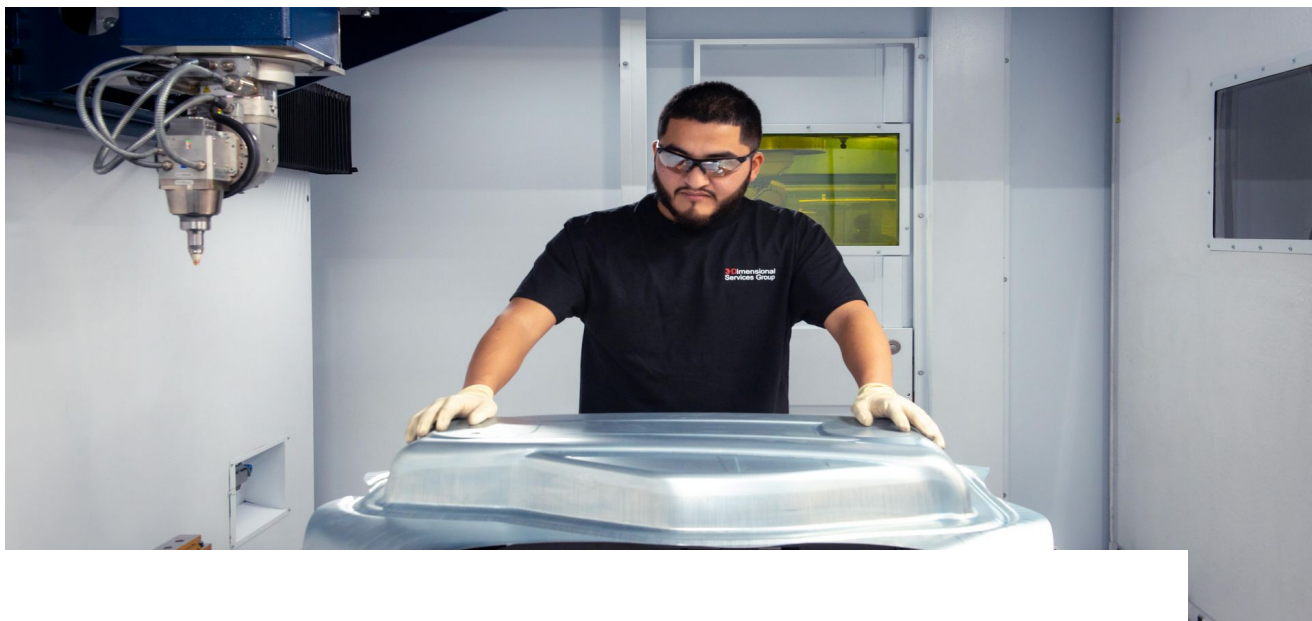




効率と速度: 試作品製造と少量生産に成功をもたらすTruLaser Cell 5030の二大要素

ラピッドプロトタイピング提供者3-Dimensional Servicesにとって、TruLaser Cell 5030は試作品製造と部品の少量生産での「ドリームマシン」です。米国デトロイトに本社を構える同社は、テスト顧客として最初から新型TRUMPF 3Dレーザー切断機の開発に密接に関わっており、2年を超える協力作業の中で、同機に対する要件の多くをTRUMPFと共同で実現することに成功しました。

3-Dimensional Services Group

www.3dimensional.com

3-Dimensional Services Group
PROTOTYPE. PRODUCTION. PROVEN.

3-Dimensional Services Groupは機能性試作品と少量/中量生産コンポーネントの開発と製造を、業界標準より最大70 %短い時間で行っています。同社は1992年設立の家族経営企業であり、デトロイト郊外のロチェスター・ヒルズに本社を構えています。主要顧客は自動車業界であり、同社の提供サービスラインナップは板金加工、鋳造技術とプラスチック射出成形での製造プロセスを事実上全てカバーしています。

従業員数
450

業界
ラピッドプロト
タイピング

本社所在地
米国デトロイト

所有しているTRUMPF機械 (抜粋)

- 4 x TruLaser Cell 5030
- 2 x TruLaser Cell 7040 fiber
- 2 x TruLaser 2030
- 2 x TruLaser 2030 fiber
- 3 x TruDisk 4001
- 1 x TruDisk 6602
- 1 x TruDisk 8002
- 1 x TruFiber 400

課題

新型レーザー切断機に関して、3-Dimensional Services Groupからの要件は極めて明確であり、費用対効果の面で同社にとって魅力的な高性能かつコンパクトな装置が求められました。また、技術面では大型のハイエンド機械と同等でありながら、極めて取り扱いやすいシステムであることも条件として設定されました。更に、高速であることも重要な要素となりましたが、その理由は、試作品製造と少量生産では常に新しい生産オーダーをセットアップして調整することが求められるためです。パーツはテスト用に顧客に極めて迅速に届ける必要があり、テスト後には共同で最適化作業が行われます。従って、レーザー加工システムでは効率と柔軟性が極めて高くなければなりません。それに加えて、メンテナンス作業又は修理作業は出来る限り短時間で処理できるようにして、機械での比較的長いダウンタイムの発生を防止することも大事なポイントとなりました。総括すると、求められていたものとは、試作品製造向けでありながら、加工速度がプレミアム生産機械とほぼ同等であり、しかも価格が3-Dimensional Servicesの希望水準に合致する機械であったと言えます。



"当社がTRUMPFとのパートナーシップを締結した理由は、大家族同士が協力し合うような関係で仕事ができるからです。各自が相手のニーズを汲み取った上で、次世代に通用する製品を共同で生み出す体制になっています。"

マイク・パワースキー
3-DIMENSIONAL SERVICES GROUP品質部長



ソリューション

3-Dimensional Servicesは30年前の企業設立以来、TRUMPFと共同作業する考えを持っていました。しかしこの新興企業にとって、TRUMPFの汎用機械は長い間価格面で折り合いがつかず、性能面でも同社の目的にとって不要な機能が多すぎました。約2年前、トルンプは3-Dimensional Services Groupの経営陣に、同社にとっての理想のマシンについて、また求めている機能について尋ねました。それから2年で両社は密接な協同関係のもと、TruLaser Cell 5030を開発しました。アラン・ピーターソン社長は、その際同社が要求するすべての点が満たされただけでなく、それ以上のものが得られた、とコメントしています。同機ではオフラインプログラミングソフトウェアTruTops Cellの効果で、継続的に切断加工を行い、ジョブを極めて素早く切り替えられるようになっています。また、切断速度が4〜5倍になったことで、3-Dimensional Servicesは自社顧客の要件を最適に満たせるようになりました。その主な理由は、TRUMPFの機械では固体レーザーのレーザー光線が固定された加工品の上を素早く効率的に動くからです。それに加えて、3-Dimensional ServicesはTruLaser Cell 5030の「比類のない機能」として、極めて迅速なドアメカニズムを挙げています。オペレーター

はこの機構を活用して、マシンでのローディング/アンローディングをスムーズに行うことができます。

実行

TRUMPFはアラン・ピーターソン社長を何度もディッツィンゲンにお招きしました。そこで同社長に、TruLaser Cell 5030の設計、製造とテスト方法を段階的に見て頂きました。ピーターソン社長は、TRUMPFの開発者は全過程を通してあらゆる指摘やコメントに対して非常にオープンな姿勢で仕事に臨み、顧客からの貴重なフィードバックをありがたく受け止めていた、と述べられています。そして、機械を製造棟に搬入しやすくすることを目的とした、ホイストリングの配置に関する提案さえも、計画を実行に移す際に考慮された、と続けています。その言葉を証明するように、3-Dimensional Servicesでの初期ベータシステムの設置は簡単に素早く完了しました。ダウンタイムの発生はゼロに等しい状態でした。ピーターソン社長によれば、最新機能を含むアップデートをインストールするためにTRUMPF担当者が立ち寄ったときに、短いダウンタイムがあっただけだった、とのこと。更に同社長からは、直感的な機械コントローラについても、新しい従業員の研修が大幅に簡単になったとお褒めの言葉を頂いています。



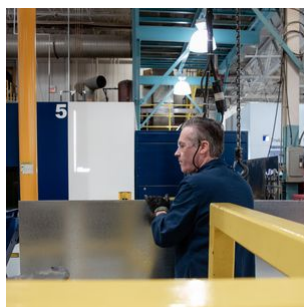
"TruLaser Cell 5030をラインナップしているTRUMPFには、明るい未来が待ち受けています。"

アラン・ピーターソン
3-DIMENSIONAL SERVICES GROUP社長



展望

ピーターソン社長は、TruLaser Cell 5030はTRUMPFにとって、ジョブショップ、ツールショップや比較的小規模の生産現場向けの機械を市場に投入したことを意味する、とコメントされています。同機は完全体の生産設備より30 %コンパクトでありながら、少量/中量生産を行うジョブショップの要件を95 %満たすモデルです。つまりTruLaser Cell 5030はフレキシブルでコスト効率の高い「ウィンウィンマシン」であり、3-Dimensional Servicesの言葉を借りれば、TRUMPFに明るい未来をもたらす機械です。同社からは新たに3台の注文を既に頂いています。この注文は3-Dimensional Servicesの明確な目標を裏付けるものであり、同社では出来る限り素早く顧客に部品を届けて、顧客側に部品の品質と機能をテストして設計を変更する時間を提供して、最適化した部品の大量生産を出来る限り早期に共同で行うことを今後も目指していきます。



当社製品に関する詳細情報



TruLaser Cell 5030

3-Dimensional Servicesと同様に、フレキシブルな2D/3Dレーザーカッティングに適して、費用対効果が非常に魅力的で、技術面でハイエンドマシンに匹敵するコンパクトな装置をお探しですか？ロット数が小程度から中程度の場合に、また部品を頻繁に交換する場合に特に威力を発揮するTruLaser Cell 5030の魅力をぜひ発見してください。



[Zum Produkt](#)

