

## Efektivita a rýchlosť: Kombinácia úspechu stroja TruLaser Cell 5030 pre výrobu prototypov a výrobu malých sérií

Poskytovateľ služieb Rapid Prototyping, firma 3-Dimensional Services našla v zariadení TruLaser Cell 5030 svoj „stroj snov“ na výrobu prototypov a výrobu dielcov v malých sériách. Ako testovací zákazník bol podnik z Detroitu, USA, od začiatku tesne spojený s vývojom nového 3D laserového obrábacieho zariadenia TRUMPF a mohla spoločne s firmou TRUMPF realizovať v priebehu spolupráce trvajúcej viac ako dva roky množstvo vlastných požiadaviek na stroj.

### 3-Dimensional Services Group

[www.3dimensional.com](http://www.3dimensional.com)

**3Dimensional Services Group**  
PROTOTYPE. PRODUCTION. PROVEN.

Firma 3-Dimensional Services Group vyvíja a vyrába funkčné prototypové dielce a komponenty pre produkciu malých a stredných sérií – a to až o 70 % rýchlejšie ako je štandard v priemysle. Rodinný podnik založený v roku 1992 so sídlom v Rochester Hills, predmestí Detroitu, pracuje hlavne pre zákazníkov z automobilového priemyslu a pokrýva svojou ponukou prakticky všetky výrobné procesy v oblasti spracovania plechu, zlievania a vstrekovaní plastov.

---

**POĽT ZAMESTNANCOV**  
450

**ODVETVIE**  
Rapid Prototyping

**SÍDLO PODNIKU**  
Detroit, USA

---

#### STROJOVÝ PARK TRUMPF (VÝBER)

- 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

#### Výzva

Čo sa týka nového laserového obrábacieho zariadenia, vedela firma 3-Dimensional Services Group veľmi presne, čo chce: Vysoko výkonné a kompaktné zariadenie, ktoré ponúka podniku atraktívny pomer ceny a výkonu. Systém, ktorý technicky dokáže držať krok s veľkými špičkovými strojmi a vyznačuje sa veľmi dobrou manipuláciou. Pritom by nemala byť obmedzená rýchlosťou - pretože pri výrobe prototypov a malých sérií sa stále musia riešiť stále nové výrobné objednávky. Dielce musí mať zákazník k dispozícii v krátkom čase, následne je ich potrebné ešte spoločne optimalizovať. Efektivita a flexibilita systému na obrábanie laserom preto musí byť mimoriadne vysoká. Údržbové a opravárske práce by sa okrem toho mali dať vykonať tak rýchlo ako je to len možné, aby sa zabránilo dlhším prestojom strojov. Keď to zhrnieme: Hľadal sa stroj na výrobu prototypov, ktorý pracuje takmer tak rýchlo ako prémiové výrobné stroje a súčasne zodpovedá požadovanému cenovému horizontu firmy 3-Dimensional Services.



"Prečo sme vsúpili do partnerstva s firmou TRUMPF? Pretože je to tak, akoby ste spolupracovali s inou veľkou rodinou. Každý naúva potrebám toho druhého, pričom sa spoločne vytvorí produkt, vďaka ktorému sú vytvorené podmienky pre ďalšiu generáciu."

**MIKE BARANOWSKI**

RIADITEĽ KVALITY 3-DIMENSIONAL SERVICES GROUP



#### Riešenia

Firma 3-Dimensional Services chcela spolupracovať s firmou TRUMPF už od začiatku jej založenia pred 30 rokmi. Pretože univerzálne stroje TRUMPF boli už dlhšiu dobu cenovo zaujímavé a svojimi schopnosťami dostatočne obsiahle na účely mladého podniku. Pred zhruba dvoma rokmi prišiel TRUMPF do firmy 3-Dimensional Services Group a opýtal sa: „Ako by mal vyzerať váš ‚stroj snov‘ a čo by mal dokázať?“ Počas najbližších 24 mesiacov vyvinul TRUMPF a poskytovateľ služieb Rapid Manufacturing v úzkej spolupráci stroj TruLaser Cell 5030. Podľa vyjadrenia šéfa spoločnosti Alana Petersona pritom boli splnené nie len všetky body z vlastného zoznamu požiadaviek – no ešte omnoho viac. Vďaka offline programovaciemu softvéru TruTops Cell je možné plynulo rezať na stroji a veľmi rýchlo meniť objednávky.

Rezná rýchlosť narástla o štvor- až päťnásobok, vďaka čomu dokáže firma 3-Dimensional Services optimálne splniť požiadavky svojich zákazníkov. Hlavným dôvodom toho je laserový lúč pevnolátkového lasera, ktorý sa v stroji TRUMPF rýchlo a efektívne pohybuje ponad nehybne uložený obrobok. Ako „jedinečnú výbavu“ stroja TruLaser Cell 5030 označuje detroitský podnik okrem iného aj veľmi rýchly mechanizmus dverí. Tento umožňuje operátorom obratne manipulovať s plechom a obrobkami v stroji.

### Realizácia

TRUMPF viac krát pozval Alana Petersona do Ditzingenu. Tam spoznal šéf podniku krok za krokom, ako bol stroj TruLaser Cell 5030 skonštruovaný, vyrábaný a testovaný. Podľa vyjadrenia pána Petersona boli vývojári firmy TRUMPF v celom procese veľmi otvorení všetkými upozorneniami a poznámkami a vďaka nim získali cenné odozvy od zákazníka. Zohľadnený bol dokonca pri konštrukcii aj návrh na umiestnenie ôk na zdvíhanie stroja, ktoré majú uľahčiť presun stroja vo výrobnéj hale. Inštalácia skoršieho beta-systému vo firme 3-Dimensional Services sa realizovala takisto rýchlo a bez komplikácií. Nevznikli takmer žiadne prestoje. Podľa vyjadrenia pána Petersona stroj stál na krátku dobu len vtedy, keď prišiel TRUMPF, aby do neho nahral novo vyvinutú aktualizáciu. Riaditeľ podniku bol očarený okrem toho aj intuitívnym riadením stroja, ktoré výrazne zjednodušilo výškolenie nových zamestnancov.



"Vďaka stroju TruLaser Cell 5030 očakáva TRUMPF svetlú budúcnosť."

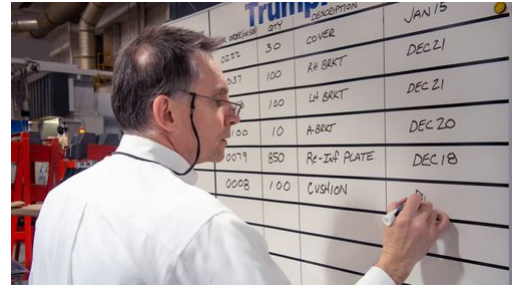
**ALAN PETERSON**

KONATEL 3-DIMENSIONAL SERVICES GROUP



### Vyhliadka

Strojom TruLaser Cell 5030 priniesol TRUMPF podľa pána Petersona na trh stroj pre zákazkových výrobcov "Job Shop", "Tool Shop" a menšie výrobné podniky. Stroj, ktorý je o 30% kompaktnější ako vyspelé výrobné zariadenia a napriek tomu splní 95 % požiadaviek zákazkových výrobcov s malými až strednými výrobnými dávkami. TruLaser Cell 5030 je tak flexibilný, cenovo efektívny „Win-Win-Stroj“, pomocou ktorého TRUMPF podľa vyjadrenia firmy 3-Dimensional Services otvorí svetlú budúcnosť. Detroitský podnikateľ už objednal tri ďalšie exempláre. Cieľ pritom ostáva jasný: Odoslať dielce zákazníkovi tak rýchlo ako je to len možné, aby mal čas otestovať kvalitu a funkčnosť obrobkov, vykonal konštrukčné zmeny a tak rýchlo ako je to možné spustil spoločne s firmou 3-Dimensional Services výrobu optimalizovaného dielca.



Pozrite si viac o našom produkte



### TruLaser Cell 5030

Chceli by ste aj Vy, tak ako firma 3-Dimensional Services, kompaktné zariadenie na flexibilné 2D a 3D obrábanie laserom, ktoré ponúka veľmi atraktívny pomer ceny a výkonu a je technicky porovnateľné s veľkými špičkovými strojmi? Zistite, ako môžete pomocou stroja TruLaser Cell 5030 profitovať predovšetkým pri malých až stredných výrobných dávkach a častých zmenách výrobkov.



Zum Produkt

