

# Díky aditivní výrobě prokopníkem v celém odvětví

Výroba zubních korunek, protéz nebo mostků obvyklými postupy, jako je frézování, je náročná, nákladná a trvá dlouho. Pomocí aditivní výroby to jde rychleji, jednodušeji a efektivněji. Důkazem je dodavatel zubní techniky CADSPEED, který vyrábí pomocí TruPrint 1000 na principu multilaseru zubní protézy pro mnoho evropských zemí. Společnost tak zaujímá roli prokopníka v dentálním odvětví.



## CADSPEED GmbH

[www.cad-speed.de](http://www.cad-speed.de)

CADSPEED, dentální frézovací centrum pro digitální CAD/CAM zubní techniku se sídlem v Nienhagenu u Hannoveru, vyrábí s 38 zaměstnanci zubní protézy. Vedle obvyklých výrobních metod nabízí firma CADSPEED i aditivně vyráběné zubní protézy, například terciární struktury implantátů a digitální modelové formy. Společnost vyrábí a dodává polotovary během 24 hodin pro zákazníky po celé Evropě.

### POčet ZAMĚSTNANCŮ

38

### ODVĚTVÍ

Dentální technika

### OBRAT

4,5 mil. € (2018)

### POUŽITÍ

■ Aditivní výroba: Laser Metal Fusion (LMF)

### PRODUKTY TRUMPF

■ TruPrint 1000

## Výzvy

Stejně jako všichni zubní technici má i Hindrik Dehnbostel, majitel společnosti CADSPEED, „problém s prostorem“. Neboť rohy a hrany lze sotva vytvořit frézovacím strojem – na to je zub příliš malý a požadavky příliš vysoké. Nástroje se navíc nedostanou všude a někdy se ulomí. Následkem jsou dokončovací práce. Do umístění zubní korunky v ústech pacienta může ubíhnout několik týdnů.

## Řešení

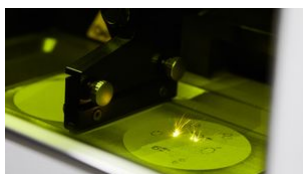
Systémy aditivní výroby takové problémy neznají. Jelikož je obrobek tvořen po vrstvách a proces je řízen softwarem, je možné jednoduše vytvořit i velmi jemné struktury. Kromě toho šetří Laser Metal Fusion (LMF) materiál. U obvyklých metod vyrábí zubní technici nejprve základní formu a poté ji vydlabou. Až 80 procent materiálu končí v odpadu. Laser Metal Fusion vyžaduje pouze tolik prášku, kolik je zapotřebí pro obrobek. Další výhodou: 3D tisk je v hodinovém srovnání mnohem rychlejší. Neboť obvykle potřebuje zubní technik asi 20 minut na jeden zub. Pomocí aditivní technologie vznikne při jednom přechodu během dvou až tří hodin až 70 zubních jednotek na jedné platformě.

## Realizace

Koncem roku 2017 instalovala společnost CADSPEED do svého provozu TruPrint 1000 od společnosti TRUMPF s principem multilaseru. Hned dva laserové paprsky současně roztaví geometrie zubní protězy. Tím se nesmírně zkracuje doba procesu ve společnosti. Dehnbostel testoval stroj tři měsíce a poté ho koupil. Od té doby pracuje systém pět dní v týdnu ve trvalém provozu. „Zařízení pracuje spolehlivě a stabilně“, říká zubní technik.

## Výhled

Ačkoli přináší aditivní technologie pro zubní techniku mnoho výhod, prosazuje se podle Dehnbostela v oboru jen pomalu. „Mnoho zubních laboratoří má strach, že se tak jejich práce stane nadbytečnou. Nové technologie jsou přitom pro obor požehnaním“, říká podnikatel. Šéf společnosti CADSPEED si je jistý, že firmy nebudou dlouhodobě 3D tisk ignorovat: „V budoucnu rozhodne pacient, jak se má jeho zubní protěza vyrobit.“



## Zjistěte více o našich systémech aditivní výroby



### TruPrint 1000

Objevte TruPrint 1000 s možností multilaseru – ideální pro hospodárnou a vysoce kvalitní výrobu individuálních dentálních produktů, jako jsou zubní korunky.



[Zum Produkt](#)

