



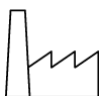
## CADSPEED GmbH

www.cad-speed.de

CADSPEED, dentálne frézovacie centrum pre digitálnu CAD/CAM zubnú techniku so sídlom v Nienhagene pri Hannoveri, vyrába s 38 zamestnancami dentálne zubné protézy. Popri konvenčných výrobných metódach ponúka CADSPEED aj aditívne vyrábané zubné protézy, napr. terciálne štruktúry implantátov a digitálne odliatky. Podnik produkuje a dodáva polotovary zákazníkom v Európe do 24 hodín.



PO ET ZAMESTNANCOV  
38



ODVETVIE  
Zubná technika



OBRAT  
4,5 mil. € (2018)

### APLIKÁCIE

- Aditívny spôsob výroby (3D tlač): Laser Metal Fusion (LMF)

### PRODUKTY TRUMPF

- TruPrint 1000

Výroba zubných koruniek, protéz alebo mostíkov bežnými postupmi akým je frézovanie je náročné, nákladné a trvá dlho. Pomocou aditívneho spôsobu výroby (3D tlač) to ide rýchlejšie, jednoduchšie a efektívnejšie. Dôkazom toho je dodávateľ zubnej techniky CADSPEED, ktorý pomocou stroja TruPrint 1000 vyrába zubné náhrady na princípe multi lasera pre mnohé európske krajiny. Vďaka tomu preberá podnik úlohu priekopníka v dentálnej oblasti.

### Výzvy

Tak ako všetci zubní technici, tak aj Hindrik Dehnbostel, majiteľ firmy CADSPEED, má „priestorové problémy“. Pretože rohy a hrany pomocou frézy takmer nie je možné vytvoriť – na to je zub príliš malý a požiadavky príliš vysoké. Okrem toho sa nástroje nie vždy dostanú všade kde treba a sem-tam sa aj ulomia. Výsledok: dodatočné úpravy. Pokým sa zubná náhrada dostane do úst pacienta, môže to trvať aj niekoľko týždňov.

### Riešenia

Aditívne výrobné systémy takéto problémy nepoznajú. Keďže je obrobok vyrábaný po vrstvách a proces je riadený softvérom, je možné vytvárať dokonca aj najdetailnejšie štruktúry. Okrem toho je laserové tavenie prášku (Laser Metal Fusion, LMF) materiálovo úspornejšie. Pomocou konvenčných metód vyrábajú zubní technici najprv základnú formu a napokon do nej vytvoria priehľbinu. Až do 80 percent materiálu sa dostane do odpadu. Pri LMF sa spotrebuje len toľko prášku, koľko si vyžaduje obrobok. Ďalšia výhoda: 3D tlač je pri porovnaní času výrazne rýchlejšia. Pri bežnom postupe potrebuje zubný technik na jeden zub približne 20 minút. Pri technológii 3D tlače vznikne za dve až tri hodiny až do 70 zubných jednotiek na jednej platforme.

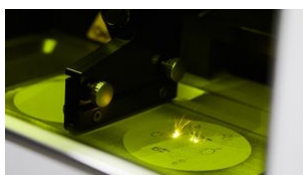
### Realizácia

Koncom roka 2017 spustila firma CADSPEED do výroby stroj TruPrint 1000 firmy TRUMPF s princípom

multi lasera. Dva laserové lúče súčasne nataľujú geometrie zubnej náhrady. Enormne to v podniku skraca trvanie procesu. Pán Dehnbostel testoval stroj tri mesiace, až ho nakoniec zakúpil. Odvtedy beží systém päť dní v týždni, v trojsmennej prevádzke. „Zariadenie pracuje spoľahlivo a odolne“, vraví zubný technik.

### Vyhliadka

Aj keď technológia 3D tlače prináša pre zubnú techniku mnoho výhod, presadzuje sa v odvetví pomaly. P. Dehnbostela len veľmi pomaly. „Mnoho zubných laboratórií má strach, že ich práca sa tým stane nepotrebná. Nové technológie sú pritom požehnaním pre odvetvie“, vraví podnikateľ. Šéf firmy CADSPEED si je istý, že podniky v dlhodobom hľadisku nebudú obchádzať technológiu 3D tlače: „Raz sa pacient rozhodne, ako sa má vyrobiť jeho zubná náhrada.“



### Zistite viac o našich aditívnych výrobných systémoch



#### TruPrint 1000

Objavte TruPrint 1000 s doplnkovým multi laserom - ideálny na hospodárnu a vysoko kvalitnú produkciu individuálnych dentálnych produktov akými sú zubné korunky.



Zum Produkt 

