

C-Works ASAP3 – stomatologická 3D tiskárna Made in Czech Republic

3D tiskárny ASAP3 přichází v době, kdy laboratoře i ordinace hledají řešení pro **efektivní, rychlý a spolehlivý 3D tisk**. C-Works je nová česká značka, u níž se již nyní projevuje velký potenciál. Jedním z jejích produktů, který je základem nabídky, je 3D tisková technologie založená na stereolitografii (SLA). Vývoj i výroba tiskárny probíhá v Praze-Kunraticích. Čeští a Slovenští zákazníci tak mají výjimečnou příležitost využít high-end výrobek české provenience a těžit tak z dostupné podpory v českém jazyce a v rychlé reakční době přímo od výrobce.



3D tiskárna ASAP přichází v době, kdy zákazníci pořizují intraorální skenery sloužící k digitálnímu otiskování. **Když jsme položili otázku „V čem vidíte přínos 3D tiskárny pro stomatologickou laboratoř“ panu Skoupému ze zubní laboratoře Eurodent, odpověděl nám následovně:**

„3D tiskárny nám zkracují část pomocné výrobní fáze, eliminují nežádoucí objemové změny sádrových modelů, nepřesnost technika při tvorbě děleného modelu... zkrátka v kombinaci s intraorálním skenerem eliminují mnoho potenciálních slabých míst klasického výrobního procesu. Vzniká přesný pozitiv situace v ústech. Výhodou je značná úspora času a přesnost.“

Na otázku, zda si myslí, že 3D tisk bude brzy důležitou součástí moderní stomatologické praxe a laboratoře má pan Skoupý jednoznačnou odpověď:

„Po 7 letech práce v plně digitálním protokolu za použití intraorálního skeneru jsem přesvědčen, že zcela určitě. V kombinaci s digitálním otiskováním se zásadně zvyšuje kapacita příjmu zakázek. 3D tisk nám umožňuje snadné plánování nad 3D daty s využitím studijních a pracovních modelů. Výhodou již brzy bude i skutečnost, že s tiskárnou C-Works ASAP3 budeme moci tisknout i provizorní protetiku.“

Konstrukce tiskárny C-Works ASAP3 umožňuje použití různých druhů tiskových materiálů. Jedná se tedy o tzv. „otevřenou“ tiskárnu.

Na trhu jsou tiskárny, které nutí uživatele používat originální zásobníky a materiály od daného výrobce, což snižuje flexibilitu použití, značně omezuje možnosti volby materiálů a zároveň zvyšuje náklady na provoz.



Každý materiál pro 3D tisk má své výhody, a každý lékař či technik upřednostňuje trochu jiné vlastnosti. Využití libovolných materiálů v 3D tiskárně je tedy velkou přidanou hodnotou tiskárny ASAP3. Jak již bylo naznačeno, 3D tiskárna je součástí tzv. **Full Digital Workflow**, kam patří i digitální snímač otisků, tedy intraorální skener. Kombinace těchto dvou technologií přináší dle pana Skoupého tyto výhody:

1. snížení počtu návštěv pacienta v ordinaci,
2. zefektivnění práce v ordinaci a laboratoři,
3. zpřesnění práce.

Často se setkáváme s tím, že dentální odborníci považují investici do intraorálního skeneru za příliš vysokou. Když jim však předložíme konkrétní kalkulaci ceny na jeden výrobek, zjišťují, že ekonomika provozu intraorálního skeneru je vyvážená. Mladí stomatologové, kteří od začátku založení své praxe otiskují digitálně, nám zprostředkovali zkušenost, že práce s intraorálním skenerem šetří čas a peníze a návratnost počáteční investice je bezproblémová.

LED 3D tiskárna C-WORKS ASAP3 je tiskárna s velmi vysokým rozlišením. Tisková plocha o rozměru 125×70×150 mm dovolí vytvářet i modely větších rozměrů. LED DLP(SLA) tisk je velmi využíván například při tisku prototypů, ale i pro licí modely, nebo tisk provizorní protetiky, implantačních šablon, splintů a samozřejmě (nejen) ortodontických modelů.



Tiskárnu ASAP3 od jiných tiskáren odlišuje **promyšlenost detailů** ve smyslu ekonomiky provozu a spolehlivosti a trvanlivosti jednotlivých funkčních součástí. Nová technologie již nevyužívá DLP projektor, ale výkonnou LED diodu a disponuje také LCD displejem s vysokým rozlišením. Tato technologie není mechanicky složitá, a tudíž je velmi spolehlivá a bezúdržbová. Doba osvětlení jedné vrstvy materiálu je velmi krátká, protože dochází k osvětlení celé plochy najednou (na rozdíl od některých jiných tiskáren, které vykreslují vrstvu bod po bodu). Chytrý je i design vaničky na tiskovou pryskyřici. Rám je z téměř nezničitelné slitiny hliníku a

vyměnitelná je jen krycí fólie. U jiných výrobců je nutno měnit celou vaničku. ASAP3 má trvanlivost fólie delší než životnost celé vaničky u jiných produktů a stojí zlomek jejich ceny.

Ekonomika provozu je jedna ze silných stránek naší české tiskárny. Tiskárna funguje i bez připojení k PC. Data do ní pošlete přes Wi-Fi, LAN či přes USB disk. Součástí tiskárny je tiskový software, který je také zcela nově konstruován a je tak dobrý, že jej nabízíme i pro uživatele jiných tiskáren.