**Jak druk 3D pomaga rozwiązać problem przestojów w fabrykach?**

**Nieplanowane przerwanie produkcji wiąże się z opóźnieniami w dostawie towaru, a co za tym idzie – dużymi stratami finansowymi. Coraz więcej firm decyduje się na skorzystanie z usług skanowania i druku 3D, które są najszybszym i najtańszym sposobem na wznowienie produkcji.**

**Jak druk 3D pomaga rozwiązać problem przestojów w fabrykach?**

**Nieplanowane przerwanie produkcji wiąże się z opóźnieniami w dostawie towaru, a co za tym idzie – dużymi stratami finansowymi. Firmy i zakłady produkcyjne mogą korzystać z usług skanowania i druku 3D, które są najszybszym i najtańszym sposobem na wznowienie produkcji.**

Drukarka 3D pozwala na szybkie wykonanie elementów, dzięki którym produkcja w fabryce może zostać wznowiona. Przekonali się o tym właściciele krakowskiej firmy MB Cosmetic, w której przerwanie produkcji wystąpiło na skutek nieprawidłowego zamykania tubek z kosmetykiem, produkowanym dla jednego z zewnętrznych klientów. Tubki posiadały specyficzny kształt zakrętek, przez co poruszały się w uchwycie, uniemożliwiając prawidłowe zgrzanie napełnionego opakowania.

<iframe width="560" height="315" src="https://www.youtube.com/embed/7FSkMdU7ODk" frameborder="0" allow="accelerometer; autoplay; clipboard-write; encrypted-media; gyroscope; picture-in-picture" allowfullscreen></iframe>

Marek Browarski z firmy MB Cosmetic, podjął decyzję wyprodukowania nowych gniazd montażowych do maszyny za pomocą drukarki 3D. Realizację [drukowania 3D](https://cadxpert.pl/drukowanie-3d/) zlecono firmie CadXpert, która rocznie realizuje setki zamówień dla klientów z różnych gałęzi przemysłu i biznesu.

**Skanowanie 3D – model tworzony na podstawie fizycznego obiektu**

Firma MB Cosmetic nie dysponowała modelem CAD potrzebnych gniazd montażowych. W takiej sytuacji stosuje się inżynierię odwrotną, czyli stworzenie modelu 3D na podstawie fizycznego obiektu. Firma CadXpert wykorzystała do tego celu **skaner 3D Shining 3D EinScan Pro HD**, który pozwala tworzyć modele z dokładnością do 0,04 mm. Skanowanie 3D gniazda montażowego i tubki trwało około 15 minut.

Uzyskany w ten sposób model 3D pozwolił na przygotowanie w oprogramowaniu CAD odpowiedniego gniazda montażowego, dopasowanego wymiarami do nowego opakowania.

Na tej podstawie wydrukowano pojedynczą sztukę gniazda montażowego, a po weryfikacji przez klienta poprawności wykonania, rozpoczął się właściwy druk całej serii. Firma skorzystała z przemysłowej **drukarki 3D Stratasys F120**. Do wydruku użyto **materiału ASA**, a wysokość warstw wynosiła 0,254 mm. Po zakończeniu druku, modele musiały zostać poddane obróbce – usunięto materiał podporowy w automatycznej myjce.

*Zdecydowaliśmy się na przemysłową drukarkę 3D, ponieważ każdy z ośmiu elementów musiał mieć zachowaną dokładność wymiarową. Drukarki 3D Stratasys gwarantują powtarzalność wydruku niezależnie od wielkości serii produkcyjnej* – wyjaśnia Paweł Zubel, specjalista ds. drukowania 3D w CadXpert.

**Druk 3D a obróbka CNC**

Druk 3D pozwala na **szybkie i tanie wykonanie próbnego elementu celem weryfikacji jego poprawności**. W przypadku gniazd montażowych dla firmy MB Cosmetic, koszt druku jednego modelu wyniósł ok. 100 zł netto. Jeśli firma skorzystałaby z usług CNC, byłby on 5 razy większy. Cena przygotowania 8 modeli wyniosła 675 zł netto w przypadku druku 3D, natomiast w technologii CNC – 720 zł netto.

Łączny czas drukowania 3D (bez procesu skanowania i modelowania) ośmiu gniazd zajął 3 dni. Korzystając z obróbki CNC, firma musiałaby czekać na gniazda montażowe od dwóch do trzech tygodni.

*Klientowi zależało na czasie, by móc szybko wznowić produkcję, wywiązać się ze zlecenia i nie generować strat. Dlatego w tym przypadku druk 3D okazał się najlepszym rozwiązaniem zarówno jeśli chodzi o czas realizacji, jak i o gwarancję jakości i cenę* – wyjaśnia Paweł Zubel.

Gniazda montażowe do zgrzewarki zostały dostarczone do klienta i **zamontowane w maszynie po około tygodniu od złożenia zamówienia**. Skorzystanie z rozwiązań skanowania 3D i drukowania 3D pozwoliło firmie MB Cosmetic wyprodukować 25 000 tubek produktu zgodnie z zamówieniem.

*W imieniu firmy MB Wytwórnia Kosmetyków chcieliśmy podziękować firmie CadXpert za szybkie i dokładne zrealizowanie projektu oraz druku gniazd montażowych do naszej maszyny. Dzięki profesjonalnej obsłudze byliśmy w stanie dostarczyć produkt na czas* – podsumowuje Marek Browarski z firmy MB Cosmetic.

**O firmie CadXpert**

CadXpert jako jedna z pierwszych na polskim rynku firm rozpoczęła rozpowszechnianie technologii druku 3D. Obecnie jest autoryzowanym dystrybutorem drukarek 3D Stratasys, MakerBot i Formlabs. CadXpert w swojej ofercie posiada też skanery 3D, a także świadczy ogólnopolskie usługi projektowania i drukowania 3D z wykorzystaniem technologii FDM, PolyJet, SLA, SLS i DMLS.

Więcej informacji: [cadxpert.pl](https://cadxpert.pl/)