**Jak fabryka sprzętu AGD wykorzystuje wielkoformatową drukarkę 3D Stratasys F770**

**Sub-Zero to amerykański producent wysokiej jakości sprzętu AGD. Od niedawna firma korzysta z wielkogabarytowej drukarki 3D Stratasys F770 do wytwarzania prototypowych wersji produktów, zamiast korzystać z outsourcingu. Dowiedz się, jak ta decyzja wpłynęła na finanse i szybkość produkcji fabryki.**

**Jak fabryka sprzętu AGD wykorzystuje wielkoformatową drukarkę 3D Stratasys F770**

**Sub-Zero to amerykański producent wysokiej jakości sprzętu AGD. Od niedawna firma korzysta z wielkogabarytowej drukarki 3D Stratasys F770 do wytwarzania prototypowych wersji produktów, zamiast korzystać z outsourcingu. Dowiedz się, jak ta decyzja wpłynęła na finanse i szybkość produkcji fabryki.**

Firma Sub-Zero jest znana z produkcji wysokiej klasy, luksusowych sprzętów gospodarstwa domowego, przede wszystkim lodówek, zamrażarek, zmywarek i chłodziarek do wina. Fabryka producenta dysponuje topowymi maszynami produkcyjnymi, obrabiarkami, frezarkami, prasami krawędziowymi, a także specjalnymi maszynami służącymi do formowania blach. Nowy produkt powstaje tou średnio co 6 tygodni.

**Niekorzystny outsourcing druku 3D**

Aby na bieżąco testować rozwiązania, obecne w firmie drukarki 3D niemal bez żadnej przerwy wytwarzają prototypyu poszczególnych części i urządzeń. Przygotowanie prototypów wielkoformatowych części było do tej pory realizowane za pomocą drukarki 3D **Stratasys Fortus 900mc** o obszarze roboczym wynoszącym 914 x 610 x 914 mm. Niestety, takie rozwiązanie dodatkowo obciążało maszynę, która jest przeznaczona do przemysłowego wytwarzania z konstrukcyjnych materiałów PC-ABS, Nylon CF, Ultem lub Antero. Z tego powodu wydruki często były zlecane zewnętrznym firmom, co **wydłużało proces pracy nad produktem i wiązało się z dużymi kosztami**. Wielokrotnie konstruktorzy drukowali element w kilku częściach, a następnie łączyli wydruki, co również niekorzystnie wpływało na czas pracy nad produktem.

**Jakie są możliwości wielkogabarytowej drukarki 3D?**

Rozwiązaniem problemu był **zakup wielkogabarytowej drukarki 3D** [Stratasys F770](https://cadxpert.pl/drukarki-3d/stratasys-f770/). Jest to maszyna, która oferuje **największy w ofercie Stratasys rozmiar pola roboczego w osi X - aż 1000 mm**. W modelu wykorzystano patenty technologiczne znane z serii [Stratasys F123](https://cadxpert.pl/drukarki-3d/stratasys-f123-series/), dzięki którym duże obiekty mogą być drukowane **bez ryzyka uszkodzenia modelu spowodowanego skurczem materiału**. Niezawodne wytwarzanie obiektów o długości do 1 metra jest możliwe dzięki m.in.:

l zaawansowanemu systemowi czujników kontrolujących pracę,

l komorze roboczej ze szczelnym zamykaniem i podgrzewaniem,

l serwonapędom, które sterują ruchem dwóch ekstruderów,

l zastosowaniu rozpuszczalnego materiału podporowego, który osłania model i pozwala na większą dokładność wymiarową.

**Obszar roboczy o powierzchni 1000 x 610 x 610 mm** bardzo dobrze sprawdza się w fabryce sprzętu gospodarstwa domowego - pozwala z powodzeniem drukować wielkoformatowe prototypy w jednym procesie, a inżynierowie w tym czasie mogą zająć się innymi zadaniami.

*“Duże jest zawsze lepsze – możesz wykonać sporo małych części na dużej maszynie, ale nigdy nie będziesz mógł wykonać dużych części na małej maszynie”* - zauważa Doug Steindl, kierownik działu rozwoju produktu w Sub-Zero Group.

**Jakie są korzyści zastosowania wielkogabarytowej drukarki 3D?**

Zastosowanie wielkogabarytowej drukarki 3D Stratasys F770 **zwiększyło możliwości produkcyjne firmy**, dzięki czemu **produkt może być dostarczony na rynek szybciej**. Firma Sub-Zero oszacowała, że **ta inwestycja pozwoli zaoszczędzić od 30 do 40% kosztów**, które wcześniej były przeznaczane na outsourcing druku 3D.

Doug Steindl podkreślił, że **firma Sub-Zero już od 20 lat z powodzeniem korzysta z drukarek 3D firmy Stratasys**. Ocenił, że są to **niezawodne produkty** nawet pomimo tego, że firma bardzo mocno je eksploatuje - *“Pracujemy ciężko – mam na myśli to, że te maszyny nigdy nie stoją bez drukowania dłużej niż 12 godzin. Mam pewność, że Stratasys F770 będzie równie dobrze działać”*.

[Drukarki 3D](https://cadxpert.pl/drukarki-3d/) Staratasys są dostępne w oferice firmy CadXpert, która jest jej oficjalnym dystrybutorem tej marki i jako pierwsza firma w Polsce posiada prestiżowy certyfikat Stratasys Platinum Partner.

**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 PolyJet, SLA, SLS i DMLS.