



## Oerlikon AM

www.oerlikon.com

Firma Oerlikon AM dostarcza rozwiązania w zakresie produkcji addytywnej dla sektora lotniczego, energetycznego i motoryzacyjnego, przemysłu półprzewodników oraz różnych innych branż zaawansowanych technologii. Wspólnie z Oerlikon Balzers i Oerlikon Metco, firma Oerlikon AM tworzy Segment Rozwiązania Powierzchniowych szwajcarskiej Grupy Oerlikon (SIX: OERL). Segment oferuje unikalne i zintegrowane rozwiązania od wyboru materiału i produkcji po obr bk  końcową komponentów z powłokami funkcjonalnymi.

| BRANŻA  | LICZBA PRACOWNIKÓW | LOKALIZACJA       |
|---|--------------------|-------------------|
| Rozwiązania produkcyjne m.in. dla przemysłu lotniczego, motoryzacyjnego, energetycznego i narzędziowego | 120                | Barleben (Niemcy) |

### PRODUKTY TRUMPF

- TruPrint 3000
- TruPrint 5000

### ZASTOSOWANIA

- Produkcja addytywna

## Wyzwania

Firma Oerlikon AM jest jednym z pionierów produkcji addytywnej z metali i polimerów. W czterech lokalizacjach w Europie, Stanach Zjednoczonych i Chinach przedsiębiorstwo oferuje wsp tworzenie i produkcj  kontraktową wysokiej jakości elementów o zoptymalizowanej wydajności, od badań i rozwoju po produkcj  własnych proszków metalowych do druku 3D. Przedsiębiorstwo weszło na rynek produkcji addytywnej w 2004 roku dzięki szybkiemu prototypowaniu, inwestując znaczne środki we wsp prac  z równymi producentami sprzętu i dokładnie oceniając, które koncepcje najlepiej sprawdzają się w przypadku klientów firmy Oerlikon AM z sektora lotniczego, energetycznego, motoryzacyjnego i produkcji narzędzi.

## Krótko przed przełomem

Teraz Hendrik Alfter, dyrektor generalny Oerlikon AM Europe, jest przekonany, że technologia ta jest na o krok od osiągnięcia kolejnego ważnego kamienia milowego: „Produkcja złożonych elementów addytywnych jest na skraju przełomu w sektorach przemysłowych, takich jak przemysł lotniczy i energetyczny”. Technologia, materiały, procesy, koszty poszczególnych elementów – cały pakiet jest spójny i dotarł do atrakcyjnych ekonomicznie regionów”. Jednak nie nadszedł jeszcze czas, aby otwiera  szampana i  wi towa , wyjaśnia Hendrik Alfter: „Opcje są dostępne – ale rozwój i kwalifikacja wymagają czasu, co op nia uruchomienie projektu i wymaga wytrwałości”. Branża musi pozosta  na bie co, stale poprawiając wydajno , aby produkcja seryjna mogła naprawdę się rozwin c”.

## Główne deklaracje intencji

Wynika to z faktu, że wykaz bieżących projektów pokrywa wiele dziedzin, w tym w produkcji addytywnej firmy Oerlikon. Wiele projektów rozwoju z dobrymi opcjami, które są przewidywane jako projekty seryjne, jest już realizowanych wewnątrz. Zostały już zrealizowane nawet krótkie serie, których przygotowanie i ledzenie zajmuje dużo czasu. Ale ilości przekraczające 2000 detali rzadko wychodzą poza zwykłe deklaracje intencji.

## Gorąca faza

Powód: podczas gdy dostawcy tacy jak firma Oerlikon rozwijali technologię i konstrukcję przez wiele lat i już przenoszą ją do uprzemysłowienia produkcji addytywnej, szczególne badanie technologii w wielu branżach klientów dopiero teraz wchodzi w gorącą fazę. Szkolenie następnego pokolenia konstruktorów, którzy myślą o produkcji addytywnej jako przyszłości, idzie pełną parą na uniwersytetach oraz u klientów. To samo dotyczy kwalifikacji technologii, na przykład w przemyśle lotniczym.

## Czas pełen wyzwań

Rezultat: główne projekty są w fazie rozwoju, ale zostaną ukończone dopiero w perspektywie krótkoterminowej, zanim zostaną zmaterializowane. W międzyczasie jednak płatności amortyzacyjne za urządzenia są kontynuowane. To sprawia, że obecna sytuacja jest dla wielu przedsiębiorstw testem skrajnych warunków.



"Najważniejszymi kryteriami dobrej maszyny nadającej się do produkcji seryjnej są niezawodność, jakość komponentów i dobry serwis. Firma TRUMPF może nam to wszystko zaoferować."

**HENDRIK ALFTER**  
DYREKTOR GENERALNY OERLIKON AM



## Rozwiązanie: podział ryzyka

Niepewność planowania spowodowana obecną sytuacją rynkową nie może zostać zminimalizowana. Rynku nie da się przyspieszyć. To samo dotyczy etapów kwalifikacji. Przedsiębiorstwa, takie jak Oerlikon AM, muszą stale rozwijać technologię i swoją wiedzę praktyczną oraz drukować detale, aby inwestycje się zwróciły. A co teraz? Dla Hendrika Alftera koncepcja sukcesu aż do przełomu w produkcji seryjnej jest krystalicznie czysta: "Jeżeli producenci systemów i ich klienci ściśle współpracują podczas rozwoju, ryzyko techniczne i handlowe może być dzielone aż do przełomu w produkcji seryjnej, a rozwój może zostać przyspieszony. Obie strony się uczą. Wierzę, że partnerstwo na rzecz rozwoju przeciera szlak do sukcesu w addytywnej produkcji seryjnej".

## Realizacja

Oerlikon AM podjął tę drogę wspólnie z firmą TRUMPF od 2010 roku. Jako klient testowy Oerlikon AM

otrzymuje na przykład wczesny dostęp do wersji beta nowych systemów TRUMPF. Oba przedsiębiorstwa ściśle współpracują również w zakresie opracowywania parametrów. TRUMPF TruPrint 3000 i 5000 są już zakwalifikowane jako maszyny seryjne w firmie Oerlikon i oferują najlepszy stosunek ceny do wydajności dla wielu zastosowań. Inercyjny, zamknięty obieg proszku umożliwia prosty i bezpieczny obsługa detali i proszku w gazie ochronnym oraz stać jako proszku i komponentów. Obie maszyny są wyposażone w szybkowymienny cylinder konstrukcyjny i materiałowy. Dzięki temu zbrojenie cylindrów i wypakowanie zadań konstrukcyjnych mogą odbywać się równoległe do procesu budowy. To znacznie skraca czas przestoju maszyn w firmie Oerlikon i pozwala przedsiębiorstwu szybko i elastycznie reagować na wymogi klientów. "Najważniejszymi kryteriami dobrej maszyny nadającej się do produkcji seryjnej są niezawodność, jakość komponentów i dobry serwis", wyjaśnia Alfter. "Firma TRUMPF może nam to wszystko zaoferować".



## Perspektywy

Partnerstwa, takie jak to z firmą TRUMPF, są dla firmy Oerlikon AM kluczowym czynnikiem wpływającym na rozwój i kwalifikację technologii na wczesnym etapie. „Dostajemy maszyny wcześniej, aby je przetestować. Umożliwia to firmie TRUMPF szybko optymalizację maszyn na podstawie naszych informacji zwrotnych. Z kolei my możemy szybko używać i kwalifikować urządzenia, zapoznawać się z technologią i parametrami, a jednocześnie szybciej generować w naszej firmie przyszłe zyski”. Alfter dodaje: "Dla producenta maszyny oznacza to również korzystne wejście na rynek w bardzo nowych obszarach, które dopiero się pojawiają, na przykład w sektorze lotniczym. To pozwala im zaistnieć w nowych obszarach na wczesnym etapie". Producenci, którzy nie wchodzić w takie partnerstwa, ryzykują utratę udziału w przyszłych rynkach.

## Więcej informacji o naszych produktach



### TruPrint 3000

TruPrint 3000 to uniwersalna maszyna średniego formatu (LMF/PBF/LPBF) z przemysłowym systemem zarządzania detalami i proszkiem. Dzięki temu zyskuje Państwo jeszcze większą elastyczność, jakość i produktywność przy produkcji seryjnej metodą addytywną – teraz także z opcją Fullfield Multilaser.



[Zum Produkt](#)



### TruPrint 5000

TruPrint 5000 umożliwia przemysłową produkcję seryjną. Dzięki wysokowydajnym, częściowo zautomatyzowanym procesom generatywnym można szybciej otrzymać gotowy element 3D.



[Zum Produkt](#)



### Warto pozwolić sobie na inspirację i znaleźć przykładowy detal 3D z Państwa branży

Szukaj Państwo inspiracji z zakresu druku 3D elementów? Używając odpowiednich filtrów, można wyszukać porównywalny detal z danej branży, który został już wyprodukowany addytywnie i w wysokiej jakości przy użyciu naszych systemów.



[Zum Produkt](#)

---

Stan na dzień: 12.12.2023 r.

