



## Oerlikon AM

www.oerlikon.com

Oerlikon AM furnizează soluții de fabricație aditivă pentru sectoarele aerospațial, energetic și auto, pentru industria semiconductorilor și pentru diverse alte industrii de înaltă tehnologie. Împreună cu Oerlikon Balzers și Oerlikon Metco, Oerlikon AM formează segmentul Surface Solutions al grupului elvețian Oerlikon (SIX: OERL). Segmentul oferă soluții unice și integrate, de la selecția și producția de materiale până la post-tratarea componentelor cu straturi de acoperire funcționale.

### DOMENIU DE ACTIVITATE

Soluții de fabricație pentru industriile aerospațiale, auto, energetice și de scule, printre altele

### NUMĂR ANGAJAȚI

120

### LOCAȚIE

Barleben (Germania)

### PRODUSE TRUMPF

- TruPrint 3000
- TruPrint 5000

### APLICAȚII

- Additive Manufacturing

### Provocări

Oerlikon AM este unul dintre pionierii tehnologiei Additive Manufacturing cu metale și polimeri. În patru locații din Europa, Statele Unite și China, întreprinderea oferă servicii de co-dezvoltare și de producție sub contract de componente de înaltă calitate și cu performanțe optimizate, de la cercetare + dezvoltare până la producție de pulberi metalice proprii pentru Additive Manufacturing. Întreprinderea a intrat pe piața de Additive Manufacturing în 2004 cu prototiparea rapidă, investind masiv în colaborarea cu diverși producători de sisteme și evaluând exact ce concepte funcționează cel mai bine pentru clienții Oerlikon AM din sectoarele aerospațial, energetic, auto și de fabricare a sculelor.

### Cu puțin timp înainte de intrarea pe piață

În prezent, Hendrik Alfter, directorul general al Oerlikon AM Europe, este convins că tehnologia este pe punctul de a atinge o nouă etapă importantă: „Producția de componente complexe de serie cu ajutorul fabricării aditive este pe punctul de a da lovitură în domeniile industriale precum cel aerospațial și energetic. Tehnologia, materialele, procesele, costurile per componentă – pachetul global este coerent și a ajuns în regiuni atractive din punct de vedere economic.” Cu toate acestea, nu este încă momentul să facem să sară dopurile de campanie și să răspândim atmosfera de petrecere, explică Hendrik Alfter: „Opțiunile există – dar dezvoltarea și calificarea necesită timp, ceea ce întârzie lansarea proiectelor și necesită perseverență. Industria trebuie să rămână la înălțime prin îmbunătățirea continuă a performanțelor, astfel încât producția de serie să poată demara cu adevărat.”

## În principal, declarații de intenție

Acest lucru se datorează faptului că portofoliul de proiecte este bine completat în multe locuri, inclusiv la Oerlikon AM. Multe proiecte de dezvoltare cu opțiuni bune care sunt avute în vedere ca proiecte de serie se află deja la nivel intern. Chiar și seriile mici, a căror pregătire și urmărire necesită mult timp, au fost deja realizate. Dar cantitățile care depășesc 2000 de piese rareori trec dincolo de simple declarații de intenție.

## Faza fierbinte

Motivul: în timp ce furnizorii, cum ar fi Oerlikon, au dezvoltat tehnologia și au acumulat cunoștințe de-a lungul mai multor ani și le transferă deja în vederea industrializării tehnologiei de Additive Manufacturing, examinarea detaliată a tehnologiei în multe industrii ale clienților intră abia acum în faza fierbinte. Formarea următoarei generații de constructori care să gândească "AM-first" este în plină desfășurare în universități și cu clienții. Același lucru este valabil și pentru calificarea tehnologiei, de exemplu în industria aerospațială.

## Vremuri de provocări

Prin urmare, proiectele majore sunt în curs de dezvoltare, dar nu vor fi finalizate decât pe termen mediu înainte de a se materializa. Între timp, însoțite de amortizare pentru aceste active continue. Acest lucru face ca situația actuală să fie un test de rezistență pentru multe întreprinderi.



"Cele mai importante criterii pentru o mașină bună, pentru producție de serie, sunt fiabilitatea, calitatea componentelor și un service bun. TRUMPF ne poate oferi toate acestea."

**HENDRIK ALFTER**  
DIRECTOR GENERAL OERLIKON AM



## Soluție: împărțirea riscurilor

Incertitudinea în materie de planificare generată de situația actuală a pieței nu poate fi minimizată. Piața nu poate fi accelerată. Același lucru este valabil și pentru fazele de calificare. Întreprinderile precum Oerlikon AM trebuie să dezvolte în mod continuu tehnologia și expertiza lor și să imprime piesele astfel încât investițiile să dea roade. Și acum? Pentru Hendrik Alfter, conceptul de succes până la intrarea în producția de serie este foarte clar: „Dacă producătorii de instalații și clienții lor colaborează îndeaproape în timpul dezvoltării, riscul tehnic și comercial poate fi împărțit până la intrarea în producția de serie și dezvoltarea poate fi accelerată. Ambele părți au de învingut. Pentru mine, calea spre succes în producția aditivă de serie este reprezentată de parteneriatele de dezvoltare.”

## Implementare

Oerlikon AM a urmat această cale împreună cu TRUMPF încă din 2010. În calitate de client de testare, Oerlikon AM primește acces timpuriu la versiunile beta ale noilor instalații TRUMPF, de exemplu. De

asemenea, cele două întreprinderi colaborează îndeaproape în ceea ce privește dezvoltarea parametrilor. TRUMPF TruPrint 3000 și 5000 sunt deja calificate ca mașini de serie la Oerlikon și oferă cel mai bun raport preț/performance pentru multe aplicații. Circuitul inert și închis al pulberilor permite manipularea simplă și sigură a pieselor și a pulberilor în condiții de gaz de protecție și o calitate constantă a pulberilor și a componentelor. Cele două mașini dispun de un cilindru de o construcție și de rezervă cu schimbare rapidă. Astfel, echiparea cilindrilor și descărcarea lucrărilor se pot realiza în paralel cu procesul LMF. Acest lucru reduce semnificativ timpii de nefuncționare și timpii de lucru neproductivi ai instalațiilor de la Oerlikon și permite întreprinderii să răspundă rapid și flexibil la cerințele clienților. „Cele mai importante criterii pentru o mașină bună, pentru producție de serie, sunt fiabilitatea, calitatea componentelor și un service bun.”, explică Alfter. „TRUMPF ne poate oferi toate acestea”.



### Perspectivă

Parteneriatele precum cel cu TRUMPF sunt un factor cheie pentru Oerlikon AM în influențarea dezvoltării și calificării tehnologiilor într-un stadiu incipient. „Primim mașinile din timp pentru testare. Acest lucru permite TRUMPF să optimizeze prompt utilajele pe baza feedback-ului nostru. La rândul nostru, putem utiliza și califica rapid instalațiile, ne putem familiariza cu tehnologia și parametrii ei, în același timp, putem aduce mai repede viitoarele afaceri pentru compania noastră.” Alfter adaugă: „Pentru producătorul mașinii, acest lucru înseamnă, în mod ideal, și o lansare pe piață în domenii foarte noi, care abia apar, de exemplu în sectorul aerospațial. Acest lucru îi permite să se impună în domenii noi încă de la început.” Producătorii care nu încheie astfel de parteneriate riscă să piardă posibilitatea de a genera cote de piață pe piețele viitoare.

### Aflați mai multe despre produsele noastre



#### TruPrint 3000

TruPrint 3000 este o mașină universală de format mediu (fuziune laser metal/PBF/LPBF) cu gestionare industrială a pieselor și a pulberilor. Profitați de mai multă flexibilitate, calitate și productivitate pentru producția de serie aditivă – acum și cu opțiunea Multilaser Fullfield.



[Zum Produkt](#)



## TruPrint 5000

TruPrint 5000 vă pregătește pentru producția industrială de serie. Datorită proceselor de înaltă productivitate, parțial automatizate, realizați mai rapid componenta dumneavoastră 3D.



[Zum Produkt](#)



## Vă invităm la un exercițiu de inspirație: găsiți acum o piesă 3D exemplificatoare din branșa dumneavoastră

Doriți să vă imprimați componenta 3D – și încă sunteți în căutare de inspirație? Filtrate în funcție de cerințele dumneavoastră, găsiți un exemplu de piesă comparabilă care a fost deja fabricată aditiv la un standard ridicat în branșa dumneavoastră, cu ajutorul sistemelor noastre.



[Zum Produkt](#)

---

Ediția: 12.12.2023

