



Oerlikon AM

www.oerlikon.com

Oerlikon AM levererar additiva tillverkningslösningar till flyg-, energi- och fordonssektorerna, halvledarindustrin samt olika andra högteknologiska industrier. Tillsammans med Oerlikon Balzers och Oerlikon Metco utgör Oerlikon AM segmentet Surface Solutions i den schweiziska Oerlikon koncernen (SIX: OERL). Segmentet erbjuder unika och integrerade lösningar från materialval till tillverkning och efterbehandling av komponenter genom funktionella beläggningar.

BRANSCH	ANTAL MEDARBETARE	UPPSTÄLLNINGSPLATS
Tillverkningslösningar för bland annat flyg-, fordons-, energi- och verktygsindustrin	120	Barleben (Tyskland)

TRUMPF-PRODUKTER

- TruPrint 3000
- TruPrint 5000

TILLÄMPNINGAR

- Additiv tillverkning

Utmaningar

Oerlikon AM tillhör pionjärerna inom additiv tillverkning med metaller och polymerer. På fyra platser i Europa, USA och Kina erbjuder företaget samutveckling och kontraktstillverkning av högkvalitativa och prestandaoptimerade komponenter genom forskning och utveckling till produktion av egna metallpulver för 3D-utskrift. Företaget startade på marknaden för additiv tillverkning 2004 med rapid prototyping, har investerat mycket i samarbete med olika anläggningstillverkare och har noggrant utvärderat vilka koncept som fungerar bäst för Oerlikon AM-kunder inom flyg-, energi-, fordons- och verktygsindustrin.

Strax före genombrottet

Nu är Hendrik Alfter, General Manager på Oerlikon AM Europe, övertygad om att teknologin är på väg att nå nästa stora milstolpe: "Tillverkningen av komplexa seriekomponenter genom additiv tillverkning står strax före ett genombrott inom industrisektorer som flyg, energi, etc. Teknologin, materialen, processerna, kostnaderna per komponent – paketet i sin helhet passar och har kommit till ekonomiskt attraktiva regioner." Men det är för tidigt att poppa champagnekorkarna och sprida feststämning, förklarar Hendrik Alfter: "Möjligheterna finns – men utveckling och kvalificering tar tid, vilket försenar projektstarter och kräver uthållighet. Branschen måste leverera ständiga prestandaförbättringar så att serieproduktionen verkligen kan komma igång."

Huvudsakligen avsiktsförklaringar

För många projekt står i kö på olika ställen, bland annat på Oerlikon AM. Många utvecklingsprojekt med bra alternativ som planeras som serieprojekt finns redan internt. Även små serier, som kostar mycket tid

när det gäller förberedelse och uppföljning, har redan implementerats. Men kvantiteter på över 2000 delar blir för närvarande sällan mer än bara avsiktsförklaringar.

Slutspurten

Anledningen: Medan leverantörer som Oerlikon har utvecklat teknologin och byggt upp kunskap under många år och redan har överfört den till industrialiseringen av additiv tillverkning, går den detaljerade granskningen av teknologin i många kundbranscher först nu in i slutspurten. Utbildningen av nästa generations "AM-first" konstruktörer är i full gång på universitet och bland kunder. Detsamma gäller för kvalificeringen av teknologi, till exempel inom flygindustrin.

Utmanande tider

Resultatet: De stora projekten är under utveckling, men kommer att slutföras först på medellång sikt innan de förverkligas. Under tiden fortsätter avskrivningarna för anläggningarna. Detta gör den nuvarande situationen till ett stresstest för många företag.



"De viktigaste kriterierna för en bra maskin som är lämplig för serietillverkning är tillförlitlighet, komponentkvalitet och god service. TRUMPF kan erbjuda oss allt detta."

HENDRIK ALFTER
GENERAL MANAGER OERLIKON AM



Lösningen: dela risken

Den planeringsosäkerhet som det rådande marknadsläget för med sig kan inte minimeras. Marknaden kan inte snabbas på. Detta gäller även för kvalificeringsfaserna. Företag som Oerlikon AM måste hela tiden utveckla teknologin och sin kunskap och skriva ut delar så att investeringarna lönar sig. Vad händer nu? För Hendrik Alfter är framgångskonceptet fram till serieproduktionens genombrott glasklart: "Om anläggningstillverkare och deras kunder samarbetar i utvecklingen kan den tekniska och kommersiella risken delas tills genombrottet inom serieproduktion och utveckling kan snabbas på. Båda sidorna lär sig av detta. För mig går vägen till framgång inom additiv serietillverkning genom utvecklingspartnerskap."

Genomförande

Oerlikon AM har följt denna väg tillsammans med TRUMPF sedan 2010. Som testkund får Oerlikon AM till exempel tidigt tillgång till betaversioner av nya TRUMPF-anläggningar. Även när det gäller parameterutveckling har de båda företagen ett nära samarbete. TRUMPF TruPrint 3000 och 5000 är redan kvalificerade som seriemaskiner hos Oerlikon och erbjuder det bästa förhållandet mellan pris och kvalitet för många användningar. Den inerta, slutna pulverkretsen möjliggör enkel och säker del- och pulverhantering under skyddsgas och jämn pulver- och komponentkvalitet. Båda maskinerna har en byggnads- och pulverförrådscylinder som snabbt kan bytas ut. Tack vare detta kan riggningen av cylindrarna och upppackningen av byggjobb göras parallellt till LMF-processen. Detta minskar avsevärt stilleståndstiderna och ställtiderna för Oerlikons anläggningar och gör det möjligt för företaget att

reagera snabbt och flexibelt på kundernas krav. "De viktigaste kriterierna för en bra maskin som är lämplig för serietillverkning är tillförlitlighet, komponentkvalitet och god service", förklarar Alfter. "TRUMPF kan erbjuda oss allt detta".



Framtidsutsikter

Partnerskap som det med TRUMPF är en nyckelfaktor för Oerlikon AM att påverka utvecklingen och kvalificeringen av teknologier i ett tidigt skede. "Vi får maskinerna tidigt för testning. Detta gör att TRUMPF kan optimera maskinerna snabbt baserat på vår feedback. Vi kan i vår tur använda och kvalificera anläggningarna snabbt, hantera teknologin och parametrarna och samtidigt ta in den framtida verksamheten i vårt företag snabbare." Alfter tillägger: "För maskinens tillverkare är detta i bästa fall en marknads lansering inom mycket nya områden som just håller på att uppstå, till exempel inom flygsektorn. På så sätt kan man etablera sig på nya områden i ett tidigt skede." Tillverkare som avvisar sådana partnerskap riskerar att gå miste om att generera marknadsandelar på framtida marknader.

Ta reda på mer om våra produkter



TruPrint 3000

TruPrint 3000 är en universell maskin i medelformat (LMF/PBF/LPBF) med industriell pulver- och detaljhantering. Så får du ännu mer nytta av din additiva serierproduktion, med ökad flexibilitet, kvalitet och produktivitet – nu även med Fullfield Multilaseroptionen.



[Zum Produkt](#)



TruPrint 5000

TruPrint 5000 gör dig redo för industriell serierproduktion. Tack vare mycket produktiva, delvis automatiserade byggprocesser kan ni tillverka 3D-komponenter snabbare.



[Zum Produkt](#)



Låt dig inspireras: Hitta ett exempel på en 3D-komponent från din bransch

Vill du skriva ut din komponent i 3D och behöver inspiration? Filtrerat enligt dina krav kan du hitta ett exempel på en jämförbar komponent som med våra system redan har tillverkats additivt i din bransch.



[Zum Produkt](#) 

Datum: 2023-12-12

