Oerlikon AM

www.oerlikon.com

Oerlikon AM beliefert mit additiven Fertigungslösungen die Luft- und Raumfahrt, den Energie- und Automobilsektor, die Halbleiterindustrie sowie verschiedene andere High-Tech-Branchen. Zusammen mit Oerlikon Balzers und Oerlikon Metco bildet Oerlikon AM das Segment Surface Solutions des in der Schweiz ansässigen Oerlikon Konzerns (SIX: OERL). Das Segment bietet einzigartige und integrierte Lösungen von der Materialauswahl, über die Fertigung bis hin zur Nachbehandlung von Komponenten durch funktionelle Beschichtungen.

BRANCHE

Fertigungslösungen für u.a. Luft- und Raumfahrt, Automobilindustrie, Energiebranche, Werkzeugindustrie

MITARBEITERZAHL

120

STANDORT

Barleben (Deutschland)

TRUMPF PRODUKTE

- TruPrint 3000
- TruPrint 5000

ANWENDUNGEN

- Additive Fertigung

Herausforderungen

Oerlikon AM gehört zu den Pionieren der Additiven Fertigung mit Metallen und Polymeren. An vier Standorten in Europa, den Vereinigten Staaten und China bietet das Unternehmen Co-Entwicklung und Auftragsfertigung hochwertiger und leistungsoptimierter Bauteile über Forschung und Entwicklung bis hin zur Herstellung eigener Metallpulver für den 3D-Druck. Mit Rapid Prototyping ist das Unternehmen 2004 in den Markt für Additive Fertigung eingestiegen, hat viel in die Zusammenarbeit mit verschiedenen Anlagenherstellern investiert und genau evaluiert, welche Konzepte für die Oerlikon AM Kunden in Luft- und Raumfahrt, Energiesektor, Automobilindustrie und dem Werkzeugbau am besten funktionieren.

Kurz vor dem Durchbruch

Jetzt, davon ist Hendrik Alfter, General Manager bei Oerlikon AM Europe überzeugt, steht die Technologie vor dem nächsten großen Meilenstein: „Die Produktion von komplexen Serien-Bauteilen durch additive Fertigung steht in Industriebereichen, wie Luft und Raumfahrt, Energie, etc. vor dem Durchbruch. Die Technologie, die Materialien, die Prozesse, die Kosten pro Bauteil – das Gesamtpaket ist stimmig und in wirtschaftlich attraktive Regionen angekommen." Doch Zeit, die Sektkorken knallen zu lassen und Partystimmung zu verbreiten, sei es noch nicht, erklärt Hendrik Alfter: „Die Optionen sind da – Entwicklung und Qualifizierung benötigen jedoch Zeit, die die Projektstarts verzögern und Ausdauer erfordern. Die Branche muss mit kontinuierlicher Performancesteigerung am Ball bleiben, damit es mit

der Serienfertigung so richtig losgeht."

Überwiegend Absichtserklärungen

Denn: Die Projektpipeline sei vielerorts, auch bei Oerlikon AM, gut gefüllt. Viele Entwicklungsprojekte mit guten Optionen, die als Serienprojekte avisiert sind, sind bereits im Haus. Auch Kleinserien, die viel Zeit in der Vor- und Nachbereitung kosten, wurden bereits umgesetzt. Aber Stückzahlen über 2000 Teile schaffen es derzeit nur selten über reine Absichtserklärungen hinaus.

Heiße Phase

Der Grund: Während Anbieter wie Oerlikon über viele Jahre hinweg die Technologie weiterentwickelt und Wissen aufgebaut haben und bereits auf die Industrialisierung der Additiven Fertigung übertragen, geht die detaillierte Auseinandersetzung mit der Technologie in vielen Kunden-Branchen erst jetzt in die heiße Phase. Die Ausbildung der nächsten Generation an Konstrukteuren, die „AM-first" denken, ist an den Hochschulen und bei den Kunden in vollem Gange. Ebenso die Qualifizierung der Technologie, beispielsweise in der Luft- und Raumfahrtindustrie.

Herausfordernde Zeiten

Die Folge: Die großen Projekte sind in der Entwicklung, werden aber erst mittelfristig ihren Abschluss finden, ehe sie sich materialisieren. In der Zwischenzeit laufen die Abschreibungszahlungen für die Anlagen aber weiter. Das macht die aktuelle Situation für viele Unternehmen zur Belastungsprobe.

"Wichtigste Kriterien für eine gute serientaugliche Maschine sind Zuverlässigkeit, Bauteilqualität und guter Service. All dies kann uns TRUMPF bieten."

HENDRIK ALFTER
GENERAL MANAGER OERLIKON AM

Lösung: Risiko teilen

Die Planungsunsicherheit, welche die aktuelle Marktlage mit sich bringt, lässt sich nicht minimieren. Der Markt lässt sich nicht beschleunigen. Ebenso die Qualifizierungsphasen. Unternehmen wie Oerlikon AM müssen die Technologie und ihr Know-how permanent weiterentwickeln und Teile drucken, damit sich die Investments rechnen. Und jetzt? Für Hendrik Alfter ist das Erfolgskonzept bis zum Durchbruch der Serienfertigung glasklar: „Wenn Anlagenhersteller und deren Kunden bei der Entwicklung eng zusammenarbeiten, lässt sich das technische und kommerzielle Risiko bis zum Durchbruch der Serienfertigung teilen und die Entwicklung beschleunigen. Beide Seiten lernen dazu. Für mich führt der Weg zum Erfolg in der Additiven Serienfertigung über Entwicklungspartnerschaften."

Umsetzung

Diesen Weg geht Oerlikon AM schon seit 2010 gemeinsam mit TRUMPF. Als Testkunde erhält Oerlikon

AM beispielsweise frühzeitig Zugang zu Beta - Versionen neuer TRUMPF -Anlagen. Auch bei der Parameterentwicklung arbeiten beide Unternehmen eng zusammen. Die TRUMPF TruPrint 3000 und 5000 sind bei Oerlikon bereits als Serienmaschinen qualifiziert und bieten für viele Anwendungen das beste Prei s -Leistungsverhältnis. Der inerte, geschlossene Pulverkreislauf ermöglicht einfaches und sicheres Teile - und Pulverhandling unter Schutzgas und gleichbleibende Pulver - und Bauteilqualität. Beide Maschinen verfügen über einen schnell wechselbaren Bau - und Pulvervorratszylinder. Dadurch kann das Rüsten der Zylinder und das Entpacken von Baujobs parallel zum Bauprozess erfolgen. Das reduziert die Stillstands - und Nebenzeiten der Anlagen bei Oerlikon deutlich und ermöglicht es dem Unternehmen, schnell und flexibel auf Kundenanforderungen einzugehen. „Wichtigste Kriterien für eine gute serientaugliche Maschine sind Zuverlässigkeit, Bauteilqualität und guter Service“, erklärt Alfter. „All dies kann uns TRUMPF bieten“.

Ausblick

Partnerschaften wie jene mit TRUMPF sind für Oerlikon AM ein Schlüsselfaktor, um frühzeitig die Entwicklung und die Qualifizierung von Technologien zu beeinflussen. „Wir bekommen die Maschinen frühzeitig zum Testen. So kann TRUMPF die Maschinen auf Basis unseres Feedbacks zeitnah optimieren. Wir können wiederum die Anlagen schnell nutzen und qualifizieren, uns mit der Technologie und den Parametern auseinandersetzen und parallel das künftige Geschäft schneller zu uns ins Haus holen.“ Alfter ergänzt: „Für den Hersteller der Maschine ist das dann im Idealfall auch gleich eine Markteinführung in sehr neuen Bereichen, die gerade erst entstehen, zum Beispiel im Bereich Aerospace. So kann er sich frühzeitig in neuen Bereichen etablieren.“ Hersteller, die sich solchen Partnerschaften verschließen, riskieren, dass sie das Generieren von Marktanteilen in Zukunftsmärkten verpassen.

Erfahren Sie mehr über unsere Produkte

TruPrint 3000

Die TruPrint 3000 ist eine universelle Mittelformat-Maschine (LMF / PBF / LPBF) mit industriellem Teile- und Pulvermanagement. So profitieren Sie von noch mehr Flexibilität, Qualität und Produktivität für Ihre additive Serienproduktion – jetzt auch mit Fullfield Multilaser Option.

Zum Produkt

TruPrint 5000

Die TruPrint 5000 macht Sie fit für die industrielle Serienproduktion. Dank hochproduktiven, teilautomatisierten Bauprozessen kommen Sie schneller zu Ihrem 3D-Bauteil.

Zum Produkt

Lassen Sie sich inspirieren: Jetzt ein 3D-Beispielteil aus Ihrer Branche finden

Sie wollen Ihr Bauteil 3D-drucken – und suchen noch Inspirationen? Finden Sie gefiltert nach Ihren Anforderungen ein vergleichbares Beispielteil, das in Ihrer Branche bereits hochwertig mit unseren Systemen additiv gefertigt wurde.

Zum Produkt

Stand: 12.12.2023