

SCIAPY INC.

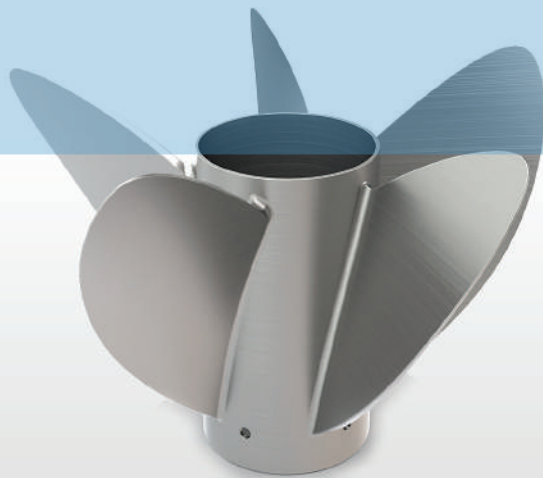
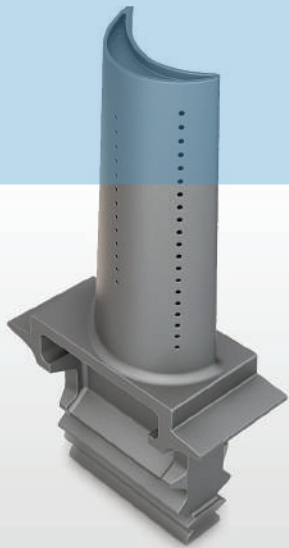


ELEKTRONENSTRAHLBASIERTE ADDITIVE FERTIGUNG

EBAM

Additive Fertigung aus Metall | 3D-Druck

Sparen Sie mit der einmaligen EBAM-Technologie
und den Fertigungssystemen von Sciaky
Zeit und Geld bei der Fertigung
Ihrer wichtigen, großen
Metallwerkstücke
und Prototypen.



Mit freundlicher Genehmigung von Lockheed Martin

Sciaky verfügt über die weltweit größte Bauplattform zur additiven Fertigung

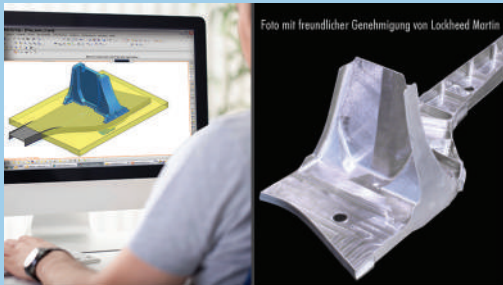
Sciaky führte sein bahnbrechendes EBAM-Verfahren (Electron Beam Additive Manufacturing) im Jahr 2009 mit dem Ziel ein, Herstellern Zeit und Geld bei der Fertigung von großen, hochwertigen Metallwerkstücken und Prototypen zu sparen. Bis heute ist Sciakys EBAM-Technologie das einzige voll programmierbare Verfahren zur Fertigung von endabmessungsnahen Werkstücken aus Titan, Tantal, Inconel, Niobium, Edelstahl, Aluminium, Kupfer und anderen hochwertigen Metallen in großem Umfang.

DRUCK VON GROSSEN METALLTEILEN MIT SCIAKYS EXKLUSIVER EBAM-TECHNOLOGIE

Mit Sciakys EBAM-Verfahren können bis zu 5,8 x 1,2 x 1,2 m (L x B x H) große Werkstücke hergestellt werden, was die fast abfallfreie Fertigung von sehr großen Werkstücken und Strukturen ermöglicht. Das ist RIESIG!

Die additive Fertigung großer Werkstücke ist die Spezialität von Sciaky. Die EBAM-Technologie kann jedoch auch für kleinere Werkstücke angewandt werden, ab 71 x 63,5 x 160 cm.

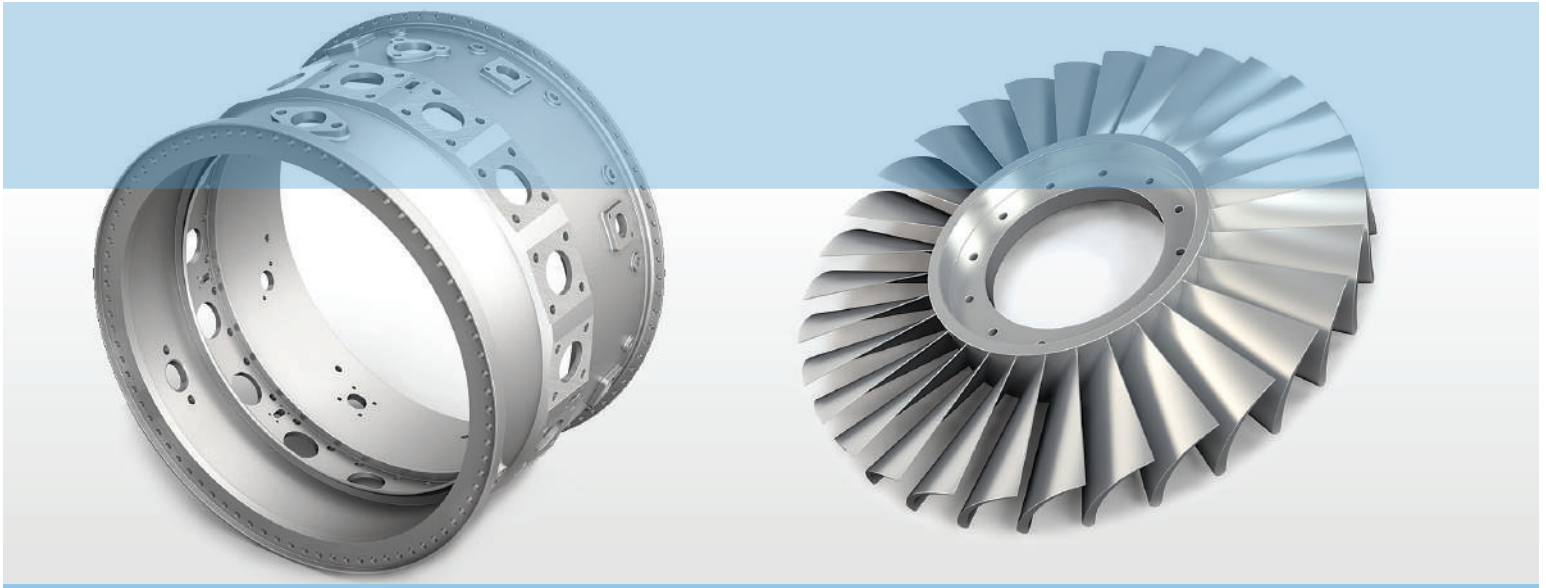
WIE FUNKTIONIERT DAS EBAM-VERFAHREN VON SCIAKY?



Ausgehend von einem 3D-Modell aus einem CAD-Programm trägt die voll bewegliche Elektronenkanone von Sciaky Metall schichtweise über einen Ausgangsdraht auf, bis das Werkstück fertig und für die abschließende Nachbearbeitung bereit ist.

Die Geschwindigkeit der Auftragung beträgt üblicherweise zwischen 3 und 9 kg/h, abhängig von der Geometrie des Werkstücks und vom gewählten Material.

SPAREN SIE GELD, INDEM SIE 80 % IHRES MATERIALABFALLS ELIMINIEREN. REDUZIEREN SIE MIT DER WELTWEIT SCHNELLSTEN FERTIGUNGSGESCHWINDIGKEIT FÜR GROSSEN METALLWERKSTÜCKE IHRE FERTIGUNGSZEITEN UM 70 %.



IST SCIAKYS EBAM-TECHNOLOGIE ZUR FERTIGUNG VON WERKSTÜCKEN UND PROTOTYPEN VERFÜGBAR?

Ja. Sciaky kann Ihre Prototypen und Serienteile mit seinem bahnbrechenden EBAM-Verfahren herstellen, was Ihnen viel Zeit und Geld spart. Sie müssen nur Ihre CAD-Datei und Projekt- und Materialanforderungen übermitteln. Unsere EBAM-Experten arbeiten während des gesamten Prozesses mit Ihnen zusammen.

KANN ICH EIN EBAM-SYSTEM VON SCIAKY KAUFEN, UM WERKSTÜCKE UND PROTOTYPEN IN MEINER EIGENEN ANLAGE HERZUSTELLEN?

Ja. Sciaky bietet eine breite Palette an EBAM-Systemen zum Verkauf an. Alle Systeme werden kundenspezifisch an Ihre Anforderungen angepasst. Sciaky bietet außerdem Schulungen und Support an, damit auch Ihre Mitarbeiter EBAM-Experten werden.

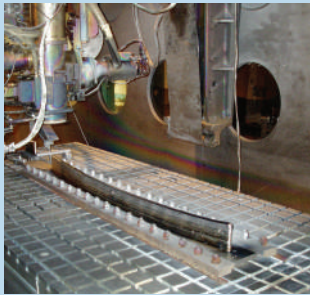
WAS SIND EINIGE DER VORTEILE VON SCIAKYS EBAM-TECHNOLOGIE?

- ▶ Sie reduziert Ihre Materialkosten erheblich.
- ▶ Sie verkürzt Vorlaufzeiten erheblich.
- ▶ Sie reduziert die Bearbeitungszeiten um bis zu 80 %.
- ▶ Sie spart Geld im Vergleich zu teurem Schmieden.
- ▶ Sie eliminiert die Wartezeiten für Guss- und Formteile und teure Rohlinge.
- ▶ Sie verbessert die Werkstatteleistung und den Durchsatz.
- ▶ Sie ermöglicht eine konkurrenzfähige Preisgestaltung.
- ▶ Sie ist umweltfreundlich – EBAM spart Energie, eliminiert Abfall und reduziert Emissionen.

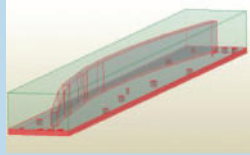
Rufen Sie Sciaky noch heute an und erfahren Sie, wie auch Sie EBAM einsetzen können. 1+(877)450.2518.

DIE EBAM-TECHNOLOGIE VON SCIAKY SPART ZEIT UND GELD IM VERGLEICH ZU HERKÖMMLICHEM ZERSPANEN

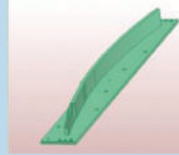
Das additive Fertigungsverfahren von Sciaky wurde entwickelt, um Material nur dort aufzutragen, wo es benötigt wird. Dadurch wird die Menge an erforderlichem Ausgangsmaterial reduziert und weniger Zeit für die Fertigung benötigt. Im Beispiel unten wird der Materialbedarf für eine Flugzeugkomponente aus Titan verglichen.



Materialbedarf für Spanen
Stangenmaterial –
145 cm x 15 cm x 10 cm = 99 kg



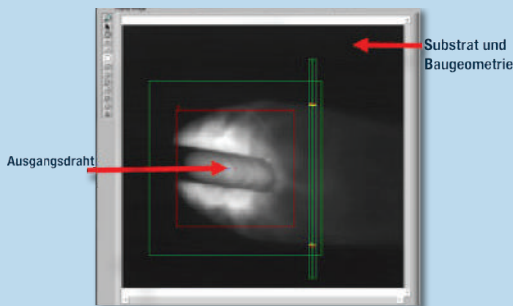
EBAM-Materialbedarf
Substratplatte –
152 cm x 15 cm x 1,3 cm = 13 kg



Aufgebrachtes Material – 145 cm x 1,65 cm x 8,9 cm = 13 kg
Gesamtmaterial = 22,7 kg

Gewicht des fertigen Werkstücks = 2 kg
Die EBAM-Materialeffizienz ist ca.
80 % besser als beim Zerspanen

DIE STEUERTECHNIK MIT GESCHLOSSENEM REGELKREIS FÜR EBAM: WIE FUNKTIONIERT DAS VERFAHREN?



Das EBAM-Paket steuert die Strahlgeometrie mit hoher Präzision für eine hervorragende Energieverteilung auf dem Schmelzsee und dem Draht, was eine wiederholbare Vorformfertigung ermöglicht. Das System muss nur minimal gewartet werden und die EBAM-Filamente können in 10 Minuten am Ende oder am Beginn jedes Kammerzyklus ausgetauscht werden.

Wichtige Vorteile von Sciakys EBAM-Technologie mit geschlossenem Regelkreis:

- Einheitliche Schichtgeometrie
- Einheitliche mechanische Eigenschaften
- Einheitliche Mikrostruktur
- Einheitliche Metallzusammensetzung
- Automatische und adaptive Prozesssteuerung in Echtzeit
- Automatische Erfassung und Aufzeichnung der Prozessgrößen

Rufen Sie Sciaky noch heute an und erfahren Sie, wie auch Sie EBAM einsetzen können. 1+(877)450.2518.



© 2015 Sciaky Inc., eine Tochtergesellschaft von Phillips Service Industries

4915 West 67th Street
Chicago, Illinois 60638, USA
877-450-2518

sciaky.com

