

SCIAPY INC.

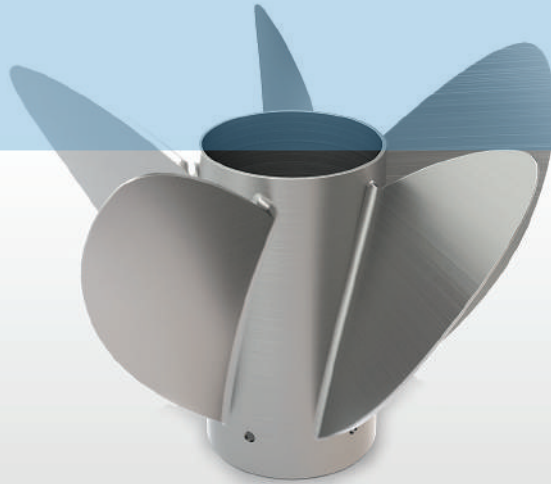
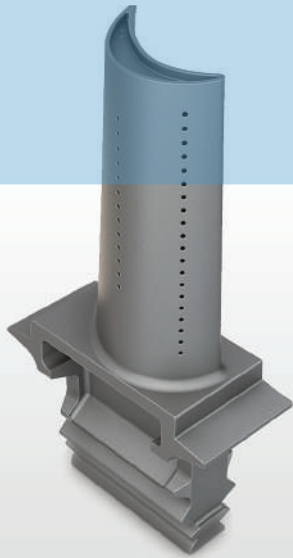


FABRICATION ADDITIVE PAR FAISCEAU D'ÉLECTRONS

EBAM

Fabrication additive métal | Impression 3D

Économisez du temps et de l'argent sur la production de vos pièces métalliques et prototypes grand format critiques, grâce aux caractéristiques révolutionnaires de la technologie et des systèmes de fabrication additive par faisceau d'électrons proposés par Sciaky.



Gracieuseté de Lockheed Martin

Sciaky propose la plus grande plateforme de fabrication AM actuellement sur le marché

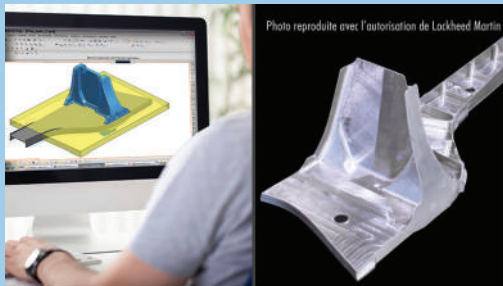
Sciaky a commercialisé sa technologie révolutionnaire de fabrication additive par faisceau d'électrons (EBAM) en 2009, afin d'aider les constructeurs à réduire les délais et les coûts de production pour les prototypes et les pièces de grande taille construits dans des métaux onéreux. La technologie EBAM de Sciaky demeure actuellement la seule méthode programmable permettant de produire des pièces de grande taille, et de forme quasiment parfaite, dans des métaux onéreux comme le titane, le tantale, l'Inconel, le niobium, les aciers inoxydables, l'aluminium ou le cuivre.

IMPRIMEZ DE GRANDES PIÈCES MÉTALLIQUES GRÂCE À LA TECHNOLOGIE EBAM EXCLUSIVE DE SCIAKY

Le procédé EBAM de Sciaky peut produire des pièces pouvant atteindre 19' x 4' x 4' (L x l x H), et permet donc aux constructeurs de fabriquer des pièces et structures de très grande taille, avec très peu de déchets. C'est vraiment GRAND !

Même si Sciaky s'est spécialisé dans la fabrication additive de pièces de grande taille, la technologie EBAM est également très pratique pour les applications plus petites, jusqu'à 28" x 25" x 63".

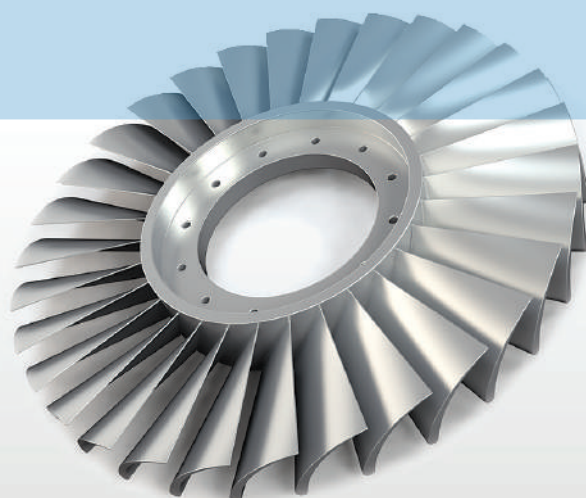
QUELS SONT LES PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT DU PROCÉDÉ EBAM DE SCIAKY ?



À partir d'un modèle 3D conçu dans une application de CAO, le canon à faisceau d'électrons de Sciaky, articulé et mobile, dépose le métal (par alimentation de filament), couche par couche, jusqu'à ce que la pièce soit construite et prête pour un léger usinage de finition.

La vitesse de dépôt peut aller de 7 à 20 livres/heure, en fonction de la géométrie de la pièce et du matériau sélectionné.

RÉDUISEZ LES COÛTS EN ÉLIMINANT 80 % DES DÉCHETS DE MATÉRIAUX. DIMINUEZ LES DÉLAIS DE PRODUCTION DE 70 % GRÂCE À LA VITESSE DE FABRICATION LA PLUS ÉLEVÉE DU MARCHÉ POUR LES PIÈCES MÉTALLIQUES DE GRANDE TAILLE.



LA TECHNOLOGIE EBAM DE SCIACY EST-ELLE DISPONIBLE POUR LES SERVICES DE FABRICATION DE PIÈCES ET DE PROTOTYPES ?

Oui. Sciaky peut faire appel à son procédé EBAM révolutionnaire pour construire vos prototypes et vos pièces de production, avec à la clé une importante réduction des délais et des coûts. Il vous suffit de partager votre fichier de CAO, votre projet et vos spécifications en termes de matériaux. Nos spécialistes EBAM vous accompagneront tout au long de la procédure.

PUIS-JE ACHETER UN SYSTÈME EBAM SCIACY POUR CONSTRUIRE DES PIÈCES ET DES PROTOTYPES SUR MON SITE DE PRODUCTION ?

Oui. Sciaky propose désormais à l'achat une gamme étendue de systèmes EBAM. Tous les systèmes sont adaptés à vos critères spécifiques. Sciaky fournit également une formation et une assistance technique complète qui aideront vos collaborateurs à acquérir une parfaite maîtrise de la technologie EBAM.

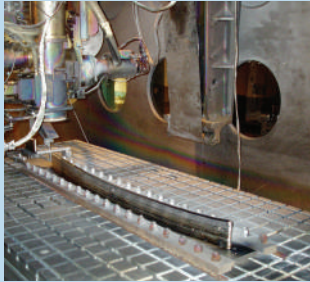
QUELS SONT LES AVANTAGES DE LA TECHNOLOGIE EBAM DE SCIACY ?

- ▶ Réduit nettement les coûts en termes de matériaux
- ▶ Diminue considérablement les délais de production
- ▶ Réduit jusqu'à 80 % le temps d'usinage
- ▶ Réduit les coûts par rapport aux forgeages onéreux
- ▶ Élimine les temps d'attente pour les découpes, les moules et les billettes coûteuses
- ▶ Augmente le rendement et le débit de l'atelier d'usinage
- ▶ Offre un avantage tarifaire concurrentiel
- ▶ Respecte l'environnement : la technologie EBAM diminue la consommation énergétique, élimine les déchets et réduit les émissions

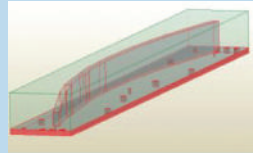
Appelez Sciaky dès aujourd'hui pour découvrir les atouts que la technologie EBAM peut vous offrir. 1+(877)450.2518.

LA TECHNOLOGIE EBAM DE SCIAKY PEUT VOUS GARANTIR D'IMPORTANTES ÉCONOMIES DE TEMPS ET D'ARGENT PAR RAPPORT AUX PROCÉDÉS SOUSTRACTIFS TRADITIONNELS

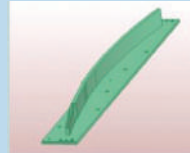
Le procédé de fabrication additive (AM) de Sciaky ajoute un dépôt de matériau uniquement lorsque cela se révèle nécessaire, ce qui permet de réduire la quantité de matériau initialement requise, de même que la durée d'usinage nécessaire. L'exemple ci-dessous compare la quantité de matériau nécessaire pour un aéronef en titane.



Estimation pour la fabrication soustractive
Barre - 57"x 6"x 4" = 218 livres



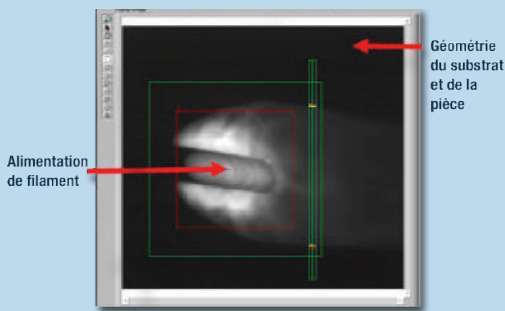
Utilisation de matériau avec la technologie EBAM
Plaque de substrat - 60"x 6"x.5" = 29 livres



Dépôt - 57" x 0,65" x 3,5" = 29 livres
Quantité totale de matériau = 50 livres

Poids final de la pièce usinée = 4,5 livres
La technologie EBAM garantit une efficacité d'utilisation des matériaux de près de 80 % supérieure à la technologie soustractive

SERVICES TECHNOLOGIE DE CONTRÔLE EN BOUCLE FERMÉE POUR EBAM : PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT



Le système EBAM repose sur une géométrie de faisceau contrôlée avec précision, qui offre une remarquable distribution énergétique sur le bain de fusion et le filament pour garantir une performance répétable de qualité dans le cadre de la fabrication par préforme. Exigeant une maintenance extrêmement limitée, les filaments EBAM peuvent être remplacés en 10 minutes à la fin ou au début du cycle de chambre.

La technologie de contrôle en boucle fermée EBAM de Sciaky offre différents avantages, parmi lesquels :

- Géométrie de couche uniforme
- Chimie des métaux uniforme
- Propriétés mécaniques uniformes
- Contrôles en temps réel, automatisés et adaptatifs, sur le procédé
- Microstructure uniforme
- Acquisition et consignations automatiques des conditions opératoires

Appelez Sciaky dès aujourd'hui pour découvrir les atouts que la technologie EBAM peut vous offrir. 1+(877)450.2518.



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

sciaky.com

