

**Fabrication additive – la productivité sans compromis à EMO Hannover 2019**

Du 16 au 21 septembre 2019, la [multinationale technologique](http://www.renishaw.com?utm_source=Stone%20Junction&utm_medium=PR&utm_campaign=RENEMO) Renishaw présentera ses matériels et logiciels d'avant-garde pour la fabrication additive à EMO Hannover 2019 (Allemagne).

Sur un stand réservé à la fabrication additive du hall 9, Renishaw fera une démonstration de sa gamme de produits pour les technologies de fabrication additive productive haute qualité y compris son tout dernier système, RenAM 500Q à quatre lasers. Doté de quatre lasers de 500 W, cette machine compacte améliore fortement la productivité sur la taille de plate-forme la plus couramment utilisée tout en accroissant la qualité des composants produits.

La RenAM 500Q multiplie par jusqu'à quatre la vitesse du processus de fabrication. Elle rend ainsi la fabrication additive métallique commercialement plus attractive pour des applications auparavant peu rentables, et permet à de nouveaux secteurs d'accéder à cette technologie. Grâce à un positionnement concurrentiel de sa machine, Renishaw a permis à ses clients de tirer parti d'une réduction de coût par pièce sans compromis sur la précision ou la qualité d'un système à un seul laser.

L’une des technologies essentielles au cœur de la RenAM 500Q est le système optique et le logiciel de contrôle. Les faisceaux laser entrent dans le système par quatre canaux, où ils sont focalisés dynamiquement et dirigés vers un seul ensemble galvanomètre ("galvo"), thermiquement contrôlé. Cet ensemble "galvo" abrite quatre paires de miroirs à guidage numérique qui orientent les lasers de manière à couvrir toute la zone de travail du lit de poudre.

« Les machines de fabrication additive et les systèmes optiques Renishaw sont étudiés, conçus et fabriqués en interne, ce qui nous permet d'avoir une maitrise exceptionnelle sur les performances du système » explique Robin Weston, responsable Marketing à la Division de produits de fabrication additive chez Renishaw. « Grâce à une conception novatrice du système optique, à l'intégration de commandes numériques et à une focalisation dynamique, les quatre lasers peuvent atteindre n'importe quelle zone du lit de poudre simultanément, d'où une amélioration de la vitesse, de la productivité et de la capabilité machine ».

« La fabrication additive est un élément clé du système optique » précise Monsieur Weston. « La fabrication additive est utilisée pour construire le montage du galvanomètre. Elle permet en outre un resserrement des miroirs et l'intégration de canaux de refroidissement internes conformes pour maintenir une stabilité thermique précise. »

Innovateur et leader dans la création d’environnements de production stables, Renishaw est bien placé pour gérer les émissions supplémentaires de procédé émanant des multiples lasers. Un système de recirculation du gaz inerte comprenant un pré-filtre cyclonique et un refroidisseur de gaz maintient la vie du filtre et garantit un environnement de production propre et cohérent tout au long de la fabrication.

Le nouveau système s'appuie sur les caractéristiques d’ergonomie et de sécurité de la RenAM 500M mono-laser, intégrant des filtres SafeChange™ doubles, avec un changement automatique pour minimiser les interventions manuelles. Des études complémentaires ont démontré que l'état de la poudre est maintenu pour une réutilisation optimale ce qui réduit encore plus le prix de revient des pièces.

Des entreprises font déjà l'expérience des avantages du RenAM 500Q. Renishaw a récemment entamé une collaboration avec Sandvik Additive Manufacturing en vue de leur fournir le système multi-laser haute productivité. Cette installation viendra compléter les technologies existantes chez Sandvik. Elle augmentera sensiblement la capacité d'impression de l'entreprise et renforcera ainsi sa place sur le marché en plein essor de la fabrication additive. Les deux sociétés envisagent également de collaborer dans des domaines tels que le développement des matériaux, les technologies de procédé de fabrication additive et le post-traitement.

Renishaw apporte aussi son savoir-faire en fabrication additive pour aider différentes entreprises à développer de nouveaux produits. Par exemple, la marque de VTT Atherton Bikes collabore avec Renishaw pour réaliser, en fabrication additive, des pattes en titane pour ses cadres de bicyclette. À l'aide de la RenAM 500Q, l'entreprise peut accroître les taux de production, mettre au point et personnaliser des pièces rapidement suivant les critères du cycliste. Alors que, auparavant, une grande quantité d'outillage était nécessaire, la fabrication additive est un procédé 100 % numérique. Autrement dit les pattes peuvent être modifiées en CAO et reproduites avec des normes et une efficacité supérieures.

Alors que de plus en plus d'entreprises adoptent la fabrication additive, Renishaw a lancé son guide sur ce sujet pour proposer de l'aide et des conseils aux fabricants. Ce guide occupe une zone dédiée du site web de la société et sa fonction est de former et d'informer les clients ainsi que la communauté technique dans son ensemble. Ce guide contient des clips vidéo, des études de cas, des articles de fond, des actualités sur l'industrie et des articles d'opinion mettant en exergue la diversité des opportunités qu'offrent l'utilisation des technologies de fabrication additive.

Ce Guide de Fabrication additive contient également un recueil d'articles techniques rédigés par les experts industriels de l'entreprise, ainsi que par un blogger populaire sur LinkedIn, Marc Saunders et Martin McMahon, un expert en applications de fabrication additive.

Pour plus d'informations, allez sur la page [www.renishaw.fr/emo](http://www.renishaw.fr/emo) d'où vous pourrez accéder à des articles, clips vidéo etc. Consultez le Guide Fabrication additive sur [www.renishaw.fr/amguide](http://www.renishaw.com/amguide?utm_source=Stone%20Junction&utm_medium=PR&utm_campaign=REN322)

-Fin-