



Support rotatif pour une antenne de test Bluetooth imprimée en 3D avec la Fortus 380mc.

Le Groupe Hager réduit le temps et le coût de production de l'outillage grâce à la fabrication additive

Le besoin d'une solution de conception rapide et flexible

Le site de production du groupe Hager, à Saverne, spécialisé dans la domotique et les systèmes de gestion de l'énergie, a décidé d'envisager la fabrication additive avancée comme une solution potentielle dans le cadre de son processus d'amélioration continue. Ce processus, vise à accroître sa capacité de réaction, à réduire les temps et les coûts de production tout en restant à la pointe de l'innovation.

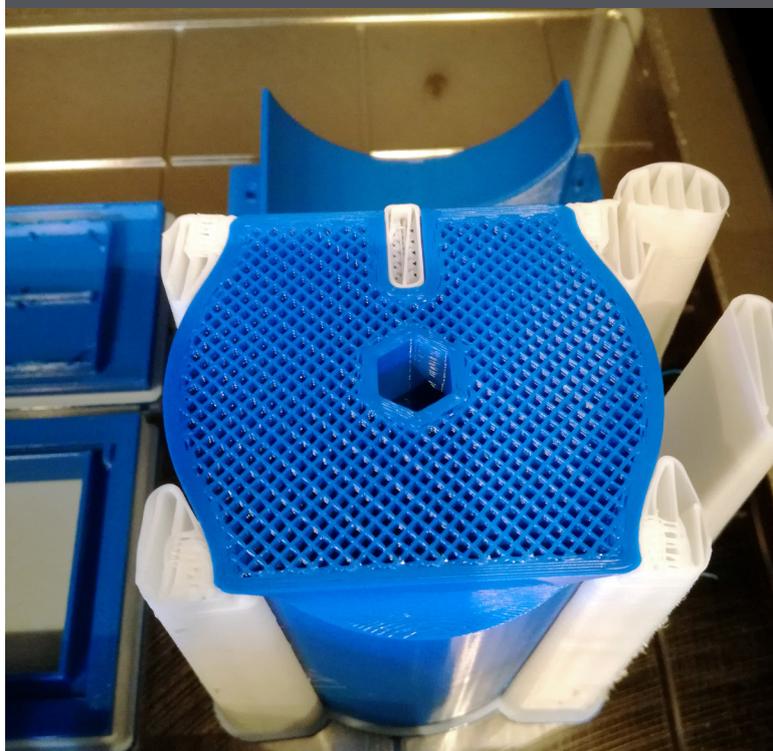


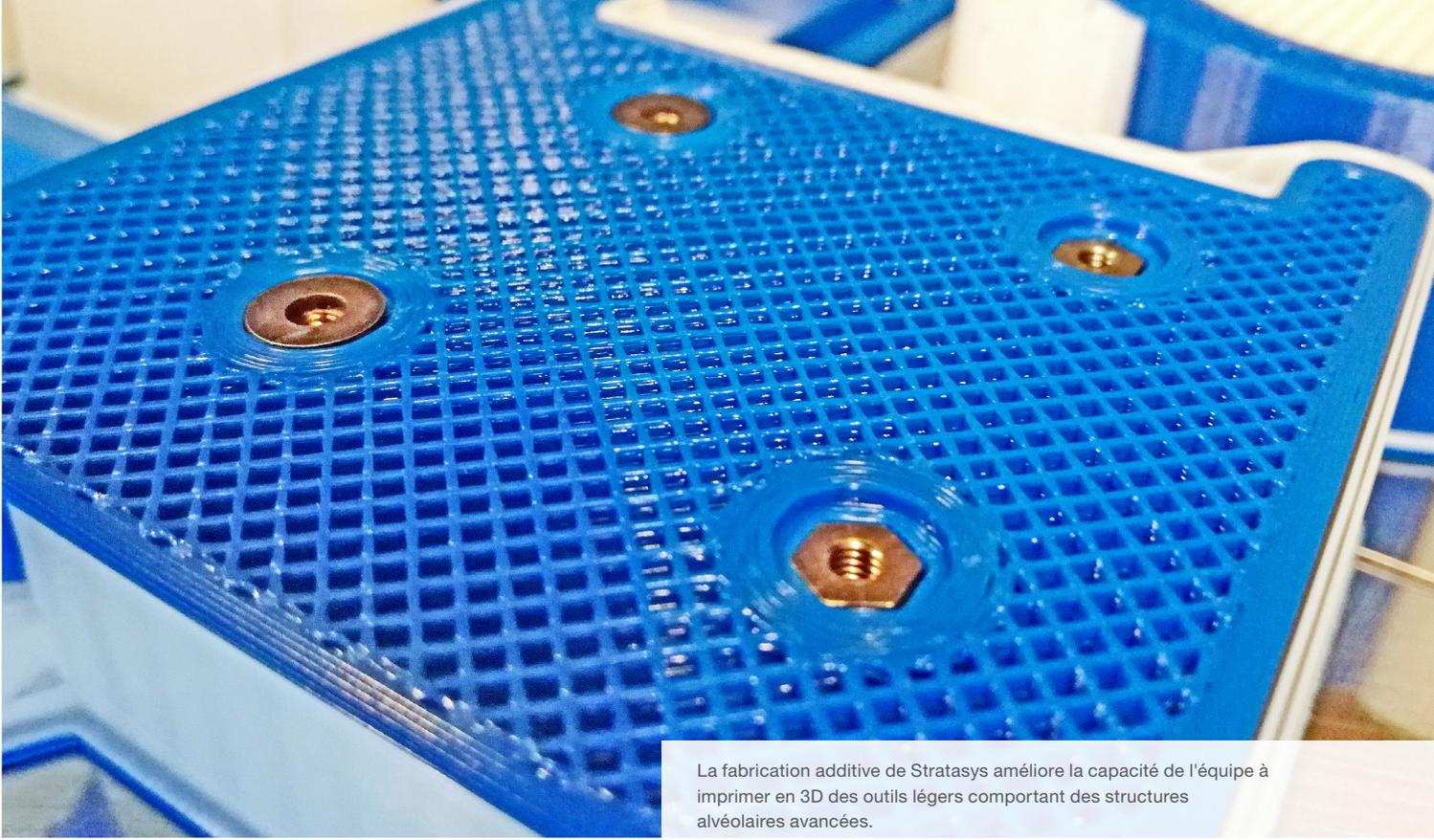
“

Les pièces imprimées en 3D ont permis une réduction significative des coûts par rapport à l'usinage de la pièce en aluminium, ainsi qu'une réduction de 50 % du poids total. Nous estimons avoir déjà obtenu un retour sur investissement en seulement 18 mois. »

Alexandre Callegher

ingénieur mécanique, département R+D, Groupe Hager





La fabrication additive de Stratasys améliore la capacité de l'équipe à imprimer en 3D des outils légers comportant des structures alvéolaires avancées.

L'entreprise a fait l'acquisition d'une imprimante 3D FDM® de Stratasys® pour répondre de façon cohérente et rentable aux besoins industriels en produisant des outillages de pointe. Compte tenu de ses besoins, Hager a choisi l'imprimante 3D industrielle Fortus 380mc™: un système facile à utiliser, conforme aux normes de sécurité et capable de répondre aux exigences de la production, . Cette imprimante 3D haute performance a permis à l'entreprise de travailler avec des thermoplastiques de production.

« Le Groupe Hager crée des pièces complexes, ce qui prend du temps et coûte cher avec les méthodes traditionnelles d'usinage, et n'est pas toujours réalisable avec n'importe quelle solution d'impression 3D », explique Alexandre Callegher, ingénieur mécanique Hager. « Avec l'installation en interne d'une imprimante 3D Fortus 380mc, nous disposons désormais d'un système avancé qui fournit des résultats fiables tout au long du processus d'outillage ».

Auparavant, lorsqu'un outil devait être remplacé ou fabriqué en production, le processus d'externalisation était long et réduisait la capacité de réactivité de l'équipe. Le risque de provoquer un arrêt de la production, une augmentation des coûts et un ralentissement de la productivité était élevé.

« Nous avons besoin d'une méthode qui nous permette de créer efficacement des pièces complexes, fonctionnelles et légères. L'impression 3D basée

sur la technologie FDM répond parfaitement à ces besoins, c'est pourquoi, ici à Saverne, nous l'avons intégrée dans toutes nos opérations », affirme M. Callegher. « Les pièces imprimées en 3D ont permis une réduction significative des coûts par rapport à l'usinage de la pièce en aluminium, ainsi qu'une réduction de 50 % du poids total. Nous estimons avoir déjà obtenu un retour sur investissement en seulement 18 mois. » ».

“

Avec l'installation en interne d'une imprimante 3D Fortus 380mc , nous disposons désormais d'un système avancé qui fournit des résultats fiables tout au long du processus d'outillage ».

Alexandre Callegher

**Ingénieur mécanique, département R+D,
Groupe Hager**

Réaliser un outillage complexe plus léger, plus rapidement

Auparavant, les outils étaient fabriqués en aluminium, ce qui coûtait cher et prenait beaucoup de temps, et laissait peu de place à la souplesse de conception.

Le fait de disposer en interne d'une solution haute performance et orientée vers la production permet à l'équipe non seulement de concevoir rapidement des itérations, mais aussi de réduire les coûts et les délais, puisque l'impression 3D élimine les étapes de dessin et les contraintes mécaniques inhérentes à la fabrication traditionnelle en métal.

« Désormais, nous produisons régulièrement des outils personnalisés en 24 heures, à la demande d'un ingénieur, et ceci pour une fraction du coût et du poids d'un outil en aluminium. En comparaison, la fabrication d'outils traditionnels externalisée prenait en moyenne deux semaines », explique M. Callegher.

La technologie FDM™ a permis de réduire le poids de l'outil, ce qui a constitué un avantage supplémentaire pour l'équipe. En effet, la fabrication additive FDM leur permet d'imprimer en 3D des outils légers comportant des structures alvéolaires avancées, et ainsi de réduire le temps et le coût inhérents aux méthodes de fabrication conventionnelles.

Lorsque l'équipe a été chargée de remplacer le support rotatif d'une antenne, essentielle pour tester la fréquence Bluetooth, elle a recouru à l'impression 3D.

Aller au-delà de l'outillage de production

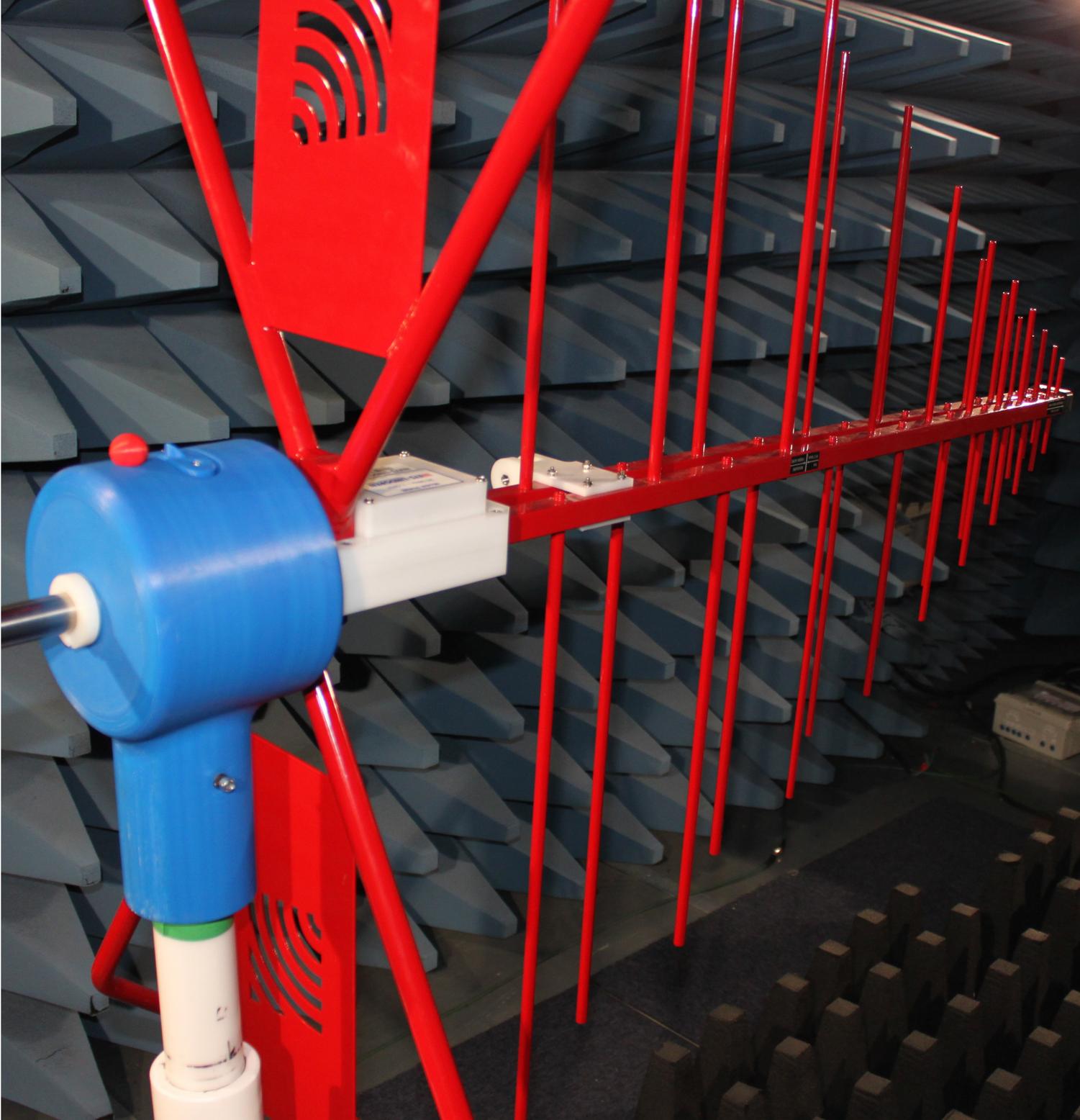
Après avoir constaté les avantages offerts par la technologie de Stratasys pendant les étapes de conception, Hager souhaite désormais aller au-delà de l'outillage de production.

Selon M. Callegher, « la technologie FDM a bouleversé notre façon de travailler au point que nous envisageons de commercialiser des produits en petites séries intégrant des pièces imprimées en 3D. Au cours des deux prochaines années, nous avons l'intention d'imprimer

120 caches de la taille d'un pouce avec un dispositif électronique intégré et de la résine pour le maintenir en place. Avant notre acquisition, nous n'avions pas anticipé les avantages commerciaux. L'impression 3D de Stratasys nous a permis de prendre conscience de la façon dont nous pouvons développer pleinement ce que nous faisons ici, à Saverne ».



Cache final imprimé en 3D pour une utilisation avec un dispositif électronique produit en ABS-M30™.



Support rotatif pour une antenne de test Bluetooth imprimée en 3D avec la Fortus 380mc.

Siège de Stratasys

7665 Commerce Way,
Eden Prairie, MN 55344 USA
+1 952 937 3000 (international)
+1 952 937 0070 (Fax)

1 Holtzman St., Science Park, PO Box 2496
Rehovot 76124, Israël
+972 74 745 4000
+972 74 745 5000 (Fax)

stratasys.com

Certification ISO 9001:2008

© 2019 Stratasy. Tous droits réservés. Stratasy, le logo Stratasy, FDM, la technologie FDM, Fortus 380mc et ABS-M30 sont des marques commerciales ou déposées de Stratasy, Inc. et/ou de ses filiales et peuvent être déposés dans certaines juridictions. Toutes les autres marques commerciales appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Les spécifications des produits sont sujettes à modification sans préavis.
Imprimé aux France.
CS_FDM_CM_HagerGroup_A4_FR_0319a

Stratasy GmbH
Airport Boulevard B120
77836 Rheinmünster, Allemagne
+49 7229 7772-0
+49 7229 7772-990 (Fax)

