

Communiqué de presse

Mardi 19 avril 2022 – 17h45

Saint-Gobain et Roctool combinent leurs technologies uniques pour accélérer la fabrication de pièces composites et thermoplastiques à partir de préformes textiles 3D

Le site bordelais de Saint-Gobain Aerospace et Roctool ont uni leurs efforts pour proposer une fabrication rapide de pièces composites et thermoplastiques à partir de préformes textiles 3D pour diverses applications et se déployer dans de nombreux secteurs tels que la mobilité, l'énergie, le médical, le militaire, les communications, l'aéronautique et le maritime...

La technologie de drapage 3D automatisé acquise en mars 2018 par Saint-Gobain permet de concevoir des composants avec une optimisation des performances et du poids. Les aspects de fabrication de la technologie des préformes tricotées optimisent l'utilisation des matériaux, tout en réduisant le temps et leurs mises en place. Cette technologie automatisée, unique et révolutionnaire remplace le drapage manuel, étape fastidieuse, par une mise en œuvre, 3D, rapide, reproductible et à la forme finale. La pièce composite ou thermoplastique finale obtenue avec ces préformes est ensuite consolidée lors de la cuisson avec l'infiltration de résines thermodurcissables liquides ou l'incorporation de fibres thermoplastiques lors du tricotage.

Jusqu'à présent, la durée du cycle de cuisson conventionnel (5-10h) limitait la cadence de production de la technologie de préforme 3D. Par conséquent, pour tirer profit des systèmes de stratification productifs de Saint-Gobain, une solution de cuisson rapide était également nécessaire. Ceci a été réalisé grâce à l'alliance des technologies Saint-Gobain et Roctool qui a multiplié par 50 la capacité de production d'un seul moule.

Roctool, spécialiste des technologies de chauffage par induction et de refroidissement de moules pour matières plastiques et composites, a développé un système de moulage très innovant augmentant considérablement l'efficacité de l'étape de cuisson (15 à 30 mn) pour la polymérisation de matériaux composites ou la thermocompression de pièces thermoplastiques. La technologie Heat & Cool brevetée offre :

- ✖ un chauffage rapide et homogène de la surface du moule grâce à des inducteurs souples parcourus par un courant haute fréquence ;
- ✖ un refroidissement efficace par des canaux standards avec un débit d'eau entièrement turbulent.

“L’association de ces deux technologies offre une vitesse de fabrication parmi les plus élevées des industries à haute performance d’aujourd’hui et certainement une nouvelle fenêtre d’applications pour nos clients qui ont besoin de pièces composites ou thermoplastiques. Les deux technologies améliorent considérablement l’empreinte environnementale grâce :

- à la technologie de tricotage qui ne produit aucun déchet (30% d’économie de matière en moyenne) et ne nécessite aucun congélateur pour stocker la matière première (dans l’industrie composite classique, des préimprégnés sont stockés pendant 1 an à -18°C)*
- au système d’induction rapide qui permet d’économiser jusqu’à 50% de Kwh par rapport à un cycle de four classique qui correspondrait à 50 tonnes de CO2 par ligne de production » déclare Scott Huth, Directeur Général de Saint-Gobain Aerospace.*

Mathieu Boulanger, PDG de Roctool souligne : « Nous sommes persuadés que les équipementiers et les fabricants ont besoin de solutions clés en main pour répondre rapidement aux demandes du marché. Notre collaboration exclusive avec Saint-Gobain pour des segments de marché spécifiques concentre les efforts sur l’un des acteurs clés et est un autre bon exemple de l’importance de combiner les technologies des matériaux et les procédés de transformation. »

Grâce à cette collaboration fructueuse, l’usine de Saint-Gobain à Saint Jean d’Illac (près de Bordeaux), qui fabrique des pièces composites pour l’industrie aéronautique, va dynamiser les opportunités commerciales tout en continuant de développer de nouveaux marchés de croissance en dehors du secteur aéronautique, partout dans le monde.

A propos de Saint-Gobain Mobility

Saint-Gobain Mobility est le premier fournisseur mondial de systèmes pour le marché de la mobilité, et sert pratiquement toutes les grandes industries à travers le monde, avec 62 sites de fabrication et 19 300 employés dans 31 pays à travers le monde. L’entité fait partie de Saint-Gobain, la plus grande entreprise mondiale de matériaux de construction, qui compte plus de 166 000 employés, des installations dans 75 pays, et un chiffre d’affaires mondial de 44,2 milliards d’euros en 2021.

Saint-Gobain Mobility Aerospace

US : Ravenna, OH USA

France : Sully-Sur-Loire

France : Saint Jean d’Illac

Site : www.saint-gobain-aerospace.com

Directeur Général : Scott Huth

Contact média/ Industrie

Pierre BOU : +33 (0)6 37 76 55 11

pierre.bou@saint-gobain.com

A propos de Roctool: www.roctool.com

Roctool est un leader dans les technologies de moulage avec chauffage et refroidissement rapide des outillages utilisés dans l'injection plastique et le moulage composite. Les procédés développés par Roctool sont utilisés en production par des marques et sous-traitants de premier plan, dans des secteurs innovants comme l'automobile, l'électronique et produits grand public ou encore le packaging beauté et le médical. Avec des avantages tels que les temps de production réduits, une excellente qualité de surface, un gain de poids et de performances, l'ambition de Roctool est de devenir la référence en tant que technologie de moulage écoresponsable, permettant aux marques et industriels de réduire le coût global des pièces réalisées ainsi que leur impact environnemental. Avec son siège historique à Le Bourget-du-Lac (Savoie), le groupe est également présent aux Etats-Unis, en Chine, au Japon, à Taiwan et en Allemagne.

Contact / Relations investisseur

Aelyon - Valentine Boivin
+33 1 75 77 54 65
roctool@aelium.fr