



Volkswagen

Prêt pour la production de masse : Volkswagen utilise le dernier procédé d'impression 3D

- Plus simple et plus rapide, le procédé HP Metal Jet accroît la productivité de l'impression 3D
- L'impression 3D est, pour la première fois, prête pour la production de masse
- Coopération avec HP et GKN en vue du développement et de la commercialisation de la nouvelle technologie

Volkswagen est le premier constructeur automobile à recourir à la toute dernière technologie d'impression 3D : le procédé "HP Metal Jet", qui permet de simplifier et d'accélérer l'impression 3D métallique. Son plus gros avantage : la productivité, variable d'un composant à l'autre, est en moyenne multipliée par 50 par rapport aux autres procédés d'impression 3D. Pour la première fois, l'impression tridimensionnelle se prête ainsi à la production de masse dans l'industrie automobile. Associé à HP et à GKN Powder Metallurgy, respectivement fabricants d'imprimantes et de composants, Volkswagen poursuit le développement de cette technologie pour la production de masse. Les partenaires ont présenté ensemble, pour la première fois, le nouveau procédé lors de l'International Manufacturing Technology Show (IMTS) de Chicago.

Martin Goede, Chef de la Planification et du Développement Technologique chez Volkswagen, a déclaré : « La production automobile est actuellement confrontée à des défis majeurs : nos clients attendent de plus en plus d'options de personnalisation. Parallèlement, la complexité augmente avec le nombre de nouveaux modèles. C'est pourquoi nous faisons appel à des technologies de pointe pour assurer une production fluide et rapide. L'impression 3D joue alors un rôle particulièrement important dans la fabrication de pièces personnalisées ».

Contacts presse

Communication Volkswagen Group /
Volkswagen

Leslie Peltier

Responsable Relations Presse

Tel: 01 49 38 88 80

leslie.peltier@volkswagen.fr

Communication Volkswagen

Audrey Garousse

Attachée de presse

Tel: 01 49 38 88 02

audrey.garousse@volkswagen.fr

Communication Volkswagen

Adrien Boutroue

Attaché de presse

Tel: 01 49 38 88 40

adrien.boutroue@volkswagen.fr



Site Presse France :

media.volkswagen.fr



Volkswagen



Dans un premier temps, Volkswagen utilisera le nouveau procédé d'impression 3D pour imprimer des éléments de design, comme des pommeaux de levier de vitesse individualisés, pour la production de petites séries.

Un véhicule Volkswagen se compose en tout de 6 000 à 8 000 pièces. Or les procédés d'impression 3D ne servaient jusqu'ici qu'à produire des pièces individuelles ou des prototypes. Mise au point par HP, la nouvelle technologie additive 3D Metal Jet permet quant à elle de fabriquer pour la première fois un grand nombre de pièces en utilisant l'impression 3D sans avoir à développer ni fabriquer les outils correspondants. La durée de fabrication des pièces est nettement raccourcie. Le procédé devient désormais également intéressant pour la production de grands volumes dans un court délai.

« Voilà pourquoi la nouvelle plateforme HP Metal Jet constitue un véritable tremplin vers le futur, pour nous constructeur automobile, mais aussi pour l'ensemble de l'industrie tout entière. Nous sommes impatients de contribuer à ce développement et d'accroître, à l'avenir, la valeur ajoutée pour nos clients », poursuit Martin Goede.

En collaboration avec HP et GKN, Volkswagen continue de développer la technologie de manière à permettre l'impression d'éléments de design en petite série pour commencer. C'est la condition préalable pour pouvoir produire sans trop d'effort des pièces individualisées, telles que des lettrages de hayon, des pommeaux de levier de vitesses spéciaux ou des clés portant un lettrage personnalisé pour les clients. L'objectif est d'offrir ce type de proposition d'individualisation au client le plus tôt possible.



Volkswagen

Dès l'année prochaine, GKN Powder Metallurgy entend mettre en place une chaîne de processus axée sur la production automobile en collaboration avec Volkswagen. Les premiers petits composants (de design) qui seront d'abord utilisés doivent servir à développer la technologie pour que les premiers composants structurels destinés aux véhicules de série puissent être imprimés d'ici deux à trois ans.

« Si un véhicule a peu de chances d'être intégralement fabriqué par une imprimante 3D dans un avenir proche, en revanche, le nombre et la taille des pièces provenant de l'imprimante 3D augmenteront de manière significative », explique Martin Goede. « Notre objectif est d'intégrer, le plus rapidement possible, des pièces structurelles imprimées dans la prochaine génération de véhicules. À long terme, nous prévoyons une augmentation constante du nombre d'unités, de la dimension et des exigences techniques, jusqu'à arriver à la fabrication de pièces de la taille d'un ballon de football à un rythme supérieur à 100 000 unités par an ».

Le nouveau procédé d'impression 3D HP Metal Jet est un processus additif dans lequel les pièces sont produites couche par couche au moyen d'une poudre et d'un liant. Le composant est ensuite « cuit » pour maîtriser la densité de la matière à l'aide d'un procédé dit de frittage. Ce procédé diffère de ceux précédemment employés, qui eux, faisaient fondre la poudre par laser.

Stephen Nigro, Président de la division Impression 3D chez HP Inc., déclare : « Volkswagen entreprend une démarche d'innovation sans précédent à l'heure où l'industrie automobile connaît ses plus profondes mutations depuis la sortie des toutes premières voitures des chaînes de montage. Nous sommes fiers de collaborer avec Volkswagen pour identifier les opportunités de production offertes par la nouvelle plateforme d'impression 3D Metal Jet de HP. Ensemble, nous concevons et testons des solutions ouvrant la voie à la personnalisation de masse et à la création de pièces fonctionnelles plus performantes et moins coûteuses. Nous sommes ravis à l'idée de collaborer à de futures applications 3D, telles que l'allègement de pièces métalliques entièrement fonctionnelles et certifiées sûres ».

Une présentation de l'utilisation des précédentes technologies d'impression 3D dans le Groupe Volkswagen est consultable à l'aide de ce [lien](#).



Volkswagen

A propos de la marque Volkswagen: "Demain démarre aujourd'hui"

La marque Volkswagen est présente dans plus de 150 pays dans le monde et produit des véhicules dans plus de 50 usines implantées dans 14 pays. En 2017, Volkswagen a produit plus de 6 millions de véhicules dont les best-sellers Golf, Tiguan, Jetta ou Passat. Actuellement, 198 000 personnes travaillent pour la marque Volkswagen dans le monde. La marque dispose également d'un réseau de 7 700 distributeurs et 74 000 employés.

Volkswagen prend continuellement de l'avance sur le développement de la production automobile de demain. L'électro-mobilité, la mobilité intelligente et la transformation digitale de la marque sont les sujets stratégiques clés pour l'avenir.
