

ACCUEIL > ACTUALITÉ DE L'IMPRESSION 3D > INTERVIEWS >

Mimete produit des poudres métalliques atomisées au gaz pour la fabrication additive

Publié le 13 juin 2023 par Tom Comminge



Les matériaux pour la fabrication additive sont aujourd'hui divers et vastes. Selon les technologies et les applications ciblées, ils sont utilisés sous différentes formes. La recherche sur les matières est également un point de plus, plus important pour les entreprises manufacturières, notamment celle que nous interrogeons aujourd'hui. Mimete est une jeune entreprise italienne, active depuis six ans, spécialisée dans la production de poudres métalliques atomisées au gaz en alliages de fer, de nickel et de cobalt. Pour en savoir plus sur leur activité, nous avons interviewé l'équipe !

3DN : Bonjour ! Pouvez-vous vous présenter et nous présenter Mimete ?

Mimete est une société spécialisée dans la production de poudres métalliques atomisées au gaz en alliages de fer, nickel et cobalt. Notre point fort est de fournir à la fois des produits en stock et des produits conçus pour les besoins des clients. Nous faisons partie du groupe FOMAS qui produit des pièces forgées et des bagues laminées dans tous les types d'aciers et d'alliages non ferreux depuis plus de 60 ans. Cela permet à Mimete de combiner la réactivité typique d'une petite entreprise avec l'expérience et la fiabilité d'une multinationale avec une histoire solide.



De gauche à droite : Giulia Conti, Analyste Marketing Stratégique (Groupe FOMAS) ; Francesca Bonfanti, responsable du développement technique ; Andrea Tarabiono, directeur de production ; Alessandro Pavia, directeur des ventes ; Vasile Luchin, ingénieur produit.

3DN : Comment est né Mimete ? Quel est son objectif principal ?

Mimete est née en 2017, grâce à la volonté d'innovation de l'équipe dirigeante et à l'ingéniosité de l'équipe R&D du Groupe FOMAS. En effet, dans les années précédant la naissance de l'entreprise, le Groupe s'est intéressé aux nouvelles technologies de production, menant des recherches sur celles qui pourraient être concurrentes ou complémentaires à ses procédés de production. La fabrication additive a immédiatement suscité l'intérêt. Il s'est vite avéré que la production de poudre métallique était le point le plus proche du cœur de métier du Groupe FOMAS qui s'appuie sur des décennies de savoir-faire dans la transformation de la matière (de la refusion à la déformation plastique, du forgeage et laminage). La naissance de Mimete se caractérise en deux étapes fondamentales : d'une part, l'élan naturel vers la recherche et le développement qui lui rend agile et polyvalente, prête à accueillir les innovations du secteur de la métallurgie et, d'autre part, l'appartenance au Groupe qui lui permet de bénéficier de plus de 60 ans de savoir-faire dans le secteur grâce à sa présence consolidée sur le marché. Notre objectif principal est d'être le point de référence en Italie et à l'étranger pour la production de poudres métalliques.

3DN : Pourquoi avez-vous choisi de travailler avec l'impression 3D ? Quels sont pour vous les principaux avantages de cette technologie ?

La décision de travailler sur le marché de l'impression 3D, et plus particulièrement dans la production de poudres métalliques, dépendait principalement des demandes du marché et des avantages de l'utilisation de ces matériaux dans la production de certains composants. En effet, certains clients du Groupe commençaient à regarder cette nouvelle technologie avec intérêt. Nous en avons donc profité pour élargir notre offre. En effet, la fabrication additive apporte des avantages et une valeur ajoutée sur de nombreux marchés. Les produits fabriqués par impression 3D présentent des caractéristiques avantageuses pour certains secteurs : légèreté, complexité et facilité de personnalisation du produit en fonction de demandes spécifiques.

3DN : Pouvez-vous nous parler des poudres Mimete ? Comment sont-elles produites ?

Le processus de production de nos poudres part d'une analyse approfondie des demandes du client, pour déterminer, par l'échange d'informations, s'il faut procéder à l'approvisionnement des poudres en stock ou s'il faut développer un produit adapté aux besoins du client. La matière première est sélectionnée, soumise à des contrôles entrants et atomisée à travers l'atomiseur de gaz inerte sous vide (VIGA) capable de traiter à la fois l'argon et l'azote. Chez Mimete, il est possible d'utiliser à la fois des matériaux « vierges » et « récupérés » comme matière première, c'est-à-dire le matériau excédentaire des processus de fabrication internes qui, par conséquent, n'est pas jeté, mais réutilisé, en le réinsérant dans le cycle de production. Cette possibilité découle du besoin de plus en plus pressenti d'adopter une approche durable, conscient que la circularité, et la minimisation des déchets qui en découle, est une question très actuelle et importante. Après l'atomisation, indispensable pour obtenir une poudre sphérique de haute qualité, suit un tamisage qui permet de diviser la poudre obtenue selon un critère dimensionnel, élément fondamental pour l'application finale à laquelle elle est destinée. La phase de mélange est capable de mixer et de rendre homogène le produit final.



Durant toutes ces phases, la contribution de notre laboratoire interne certifié ISO 17025 est essentielle, qui effectue des analyses des propriétés chimiques et physiques pour répondre aux normes de qualité les plus élevées. Toutes les procédures complémentaires relatives au contrôle qualité du produit final sont également indispensables, comme par exemple les indispensables opérations de nettoyage pour éviter les risques de contamination croisée. Une fois que la poudre a passé les contrôles internes, et par conséquent obtenu le certificat d'analyse, elle est mise en bouteille avec un doseur semi-automatique dans un environnement inerte afin qu'elle soit prête à être livrée au client. La rigueur avec laquelle cette dernière étape est réalisée est cruciale.

3DN : Quels sont vos marchés cibles ?

Les poudres produites par Mimete sont appliquées aux technologies additives (PBF, DED, Binder Jetting), HIP et MIM grâce à une structure conçue pour répondre aux exigences strictes de ces applications et, en même temps, être polyvalente, produisant une gamme de produits de manière à pouvoir satisfaire, selon les demandes, chacune d'entre elles. En effet, chacune de ces applications nécessite une taille précise de PSD (Particle Size Distribution) que nous sommes capables de produire. Les marchés de référence sont ceux de la production d'électronique, du pétrole et du gaz, de l'industrie, du biomédical et de l'aérospatiale.

3DN : Comment voyez-vous les évolutions de l'impression 3D métal ?

L'utilisation de l'impression 3D se développe : il est désormais évident que le monde industriel est de plus en plus conscient des avantages offerts par la technologie additive. En effet, il permet une réduction des délais de conception, des contraintes technologiques dans la phase d'industrialisation du produit et des moindres consommations de matière. Les risques liés à la chaîne d'approvisionnement sont également atténués. De plus, l'amélioration de l'usine logistique dans la distribution des produits et la réduction de l'impact environnemental sont d'autres avantages apportés par la fabrication additive. Dans un avenir proche, nous pouvons nous attendre à une augmentation de l'utilisation de cette technologie, en particulier sur les marchés de l'aérospatiale, de la production d'énergie et du médical. Ce sont précisément ces secteurs qui peuvent tirer le plus grand profit de la fabrication additive tant du point de vue de l'optimisation des coûts que de l'amélioration des performances pour certaines tailles de produits, aux côtés de la production traditionnelle. Même à long terme, il est probable que de plus en plus de marchés s'appuieront sur l'impression 3D, incluant dans leur processus de production.



3DN : Quels sont vos futurs projets ?

Mimete a toujours investi dans le développement de son procédé technologique tant en termes de qualité des produits qu'en termes de capacité de production. Cette approche a été maintenue au cours de la dernière année : une deuxième ligne de tamisage mécanique a récemment été installée, ce qui a permis de réduire les temps de tamisage des poudres. De plus, cette année, les espaces destinés aux bureaux et à la production seront agrandis. Cette étape permettra l'installation d'une nouvelle machine : un classificateur à air capable de classer les poudres par taille. Ceci, en plus de l'équipement existant, nous permettra d'augmenter l'efficacité de nos processus.

3DN : Un dernier mot pour nos lecteurs ?

Mimete est une jeune entreprise, active depuis six ans, mais qui se consolide de plus en plus au fil du temps également grâce aux investissements qu'elle réalise. Le monde de la fabrication additive est un secteur en constante évolution et croissance. La récente joint-venture MadeinAdd, créée avec CDP Venture Capital et Punch Torino, démontre notre engagement à soutenir le marché de la fabrication additive, qui doit être intégré dans le système de production italien. MadeinAdd, en mettant en œuvre un nouveau modèle numérique pour la conception de composants d'impression 3D destinés aux entreprises, vise à combler le vide italien, où l'utilisation de la technologie additive est encore limitée par rapport à d'autres pays. En tant qu'entreprise, nous sommes heureux d'avoir établi ce partenariat et de poursuivre cet objectif. Pour plus d'informations, cliquez ICI.

Qu'avez-vous pensé de notre entretien avec Mimete ? Partagez votre avis dans les commentaires de l'article. Retrouvez toutes nos vidéos sur notre chaîne YouTube ou suivez-nous sur Facebook ou Twitter !

*Crédits de toutes les photos : Mimete

ANNONCE



LES DERNIERS ARTICLES

- Habitat One, un arbre imprimé en 3D pour un modèle de ville neutre en carbone**
14 juin 2023
- Decathlon dévoile une nouvelle chaussure de sport en collaboration avec HP et Lonati**
13 juin 2023
- Mimete produit des poudres métalliques atomisées au gaz pour la fabrication additive**
13 juin 2023

ARTICLES POPULAIRES

- Les meilleurs logiciels 3D pour les débutants**
23 février 2023
- Les imprimantes 3D les moins chères du marché**
3 février 2022
- TOP 12 des sites pour télécharger gratuitement un fichier STL**
17 mars 2020
- Les logiciels 3D gratuits : quelles sont les solutions pour modéliser facilement vos idées ?**
21 juillet 2020

D'AUTRES ARTICLES À DÉCOUVRIR



Partagez vos impressions

Votre adresse e-mail ne sera pas publiée. Les champs obligatoires sont indiqués avec *

Commentaire *

Nom *

Email *

Site web

LAISSER UN COMMENTAIRE

TOUTE LA 3D CHAQUE SEMAINE

Recevez un condensé de l'actualité de l'impression 3D

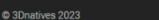
En vous abonnant, vous autorisez 3Dnatives à enregistrer votre adresse e-mail dans le but de vous envoyer des informations. Vous serez en mesure de vous désabonner à tout moment.

À PROPOS



3Dnatives est le premier magazine en ligne sur l'impression 3D et ses applications dans le monde. Avec une analyse quotidienne approfondie du marché, le site est suivi par plus d'un million de visiteurs uniques par mois. Disponible en anglais, français, espagnol, allemand et italien, 3Dnatives couvre l'actualité des principaux acteurs du marché de la fabrication additive et offre une variété de services : comparateur d'imprimantes 3D, annuaire des professionnels, offres d'emploi, événements et bien plus !

Les sites du groupe : 3DNatives.com et Additiv.events



TOP 10 DES ÉQUIPEMENTS 3D

1. Calibri
 2. Composer A3
 3. Form 3B+
 4. H350
 5. Mark X7
 6. Metal Jet S100
 7. Peet 2
 8. Pro3
 9. S600D
 10. Ultimaker S5
- Voir plus d'équipements 3D au sein du comparateur.

SERVICES

- Comparateur d'imprimantes 3D de bureau
- Comparateur d'imprimantes 3D professionnelles
- Comparateur de scanners 3D
- Annuaire des professionnels
- Tests d'imprimantes 3D
- Agenda de l'impression 3D
- Offres d'emploi
- Forum de l'impression 3D
- Newsletter
- Webinaire impression 3D