

Une première mondiale pour l'industrie sidérurgique: le Jet Vapor Deposition (JVD)



ArcelorMittal, le gouvernement wallon et la Sogepa présentent une première mondiale pour l'industrie sidérurgique, développée à Liège: le Jet Vapor Deposition (JVD) pour la galvanisation de l'acier.

Sa Majesté le Roi des Belges a officiellement inauguré une nouvelle ligne de production de 63 M € - la ligne Jet Vapor Deposition (JVD) - sur le site d'ArcelorMittal à Kessales en Belgique. L'événement a été le point culminant d'années de recherche et de développement menées par les équipes de recherche et développement d'ArcelorMittal et le groupe CRM pour créer une nouvelle rupture technologique pour le revêtement métallique de l'acier.

L'invention poursuit la tradition wallonne consistant à repousser les limites de la technologie du revêtement de l'acier. La première ligne de galvanisation au trempé a été mise en service en 1881 à Flémalle et le premier acier électro galvanisé du monde est sorti de la chaîne de production de Marchin en 1954.

La toute nouvelle ligne JVD fait partie d'un ambitieux programme d'investissement de 138 M €, dans le cadre du Plan Industriel, un accord entre ArcelorMittal, le Gouvernement wallon, la

Sogepa et les partenaires sociaux. Le projet JVD est préfinancé par la Sogepa via ARCEO, joint-venture entre la Sogepa et ArcelorMittal.

La technologie JVD consiste à revêtir sous vide une tôle d'acier en défilement grâce à la projection de vapeur de zinc.

La technologie JVD, qui sera utilisée pour produire des aciers revêtus pour l'automobile et d'autres applications industrielles, présente de multiples avantages:

- Elle conduit à une empreinte environnementale plus faible. Une évaluation du cycle de vie évaluant l'impact environnemental de ce processus dans son ensemble a montré un taux de rejet et une consommation d'énergie faibles.
- Elle assure un revêtement exceptionnellement homogène qui améliore la qualité de la surface et facilite la soudure pour le client.
- Elle assure une excellente adhérence du revêtement, quelle que soit la qualité de l'acier, même pour les nouveaux aciers à ultra haute résistance en développement.
- Elle supprime le risque d'oxydation de l'acier ou du zinc parce que la ligne travaille à basse pression et donc à des températures plus basses.

- Il s'agit d'un procédé très flexible grâce à sa capacité à ajuster facilement la masse de revêtement côté à côté, et à revêtir plusieurs substrats en acier, indépendamment de leur composition chimique.

Le processus JVD est une première mondiale qui est le résultat d'une technologie révolutionnaire. L'inauguration est le point culminant de huit années de travail d'ArcelorMittal et du groupe CRM. Ce projet a débuté par un essai en laboratoire pour aboutir finalement à une solution industrielle complète.

Le JVD est un processus de percée, non seulement en termes de processus de production, mais aussi de développement de produits. Il ajoute deux nouveaux produits: Jetgal® et Jetskin™, à la gamme unique de revêtements métalliques d'ArcelorMittal.

- Jetgal® est le nom de marque du revêtement de zinc JVD appliqué aux aciers pour l'industrie automobile. Il a été développé pour les aciers à ultra haute résistance tels que Fortiform®, produit à ArcelorMittal Gand et Liège.
- Jetskin™ est le nom de marque du revêtement de zinc JVD appliqué aux aciers pour applications industrielles telles que les appareils ménagers, les portes, les fûts et les applications de construction intérieure.



<https://www.youtube.com/watch?v=m0SXNy8RWh4&t=84s>

Pour plus d'informations:
ArcelorMittal
Jan Cornelis