

Mars 2012

Trophée Alufoil 2012 : Une protection thermique sans vibration pour l'automobile

Une nouvelle solution destinée à réduire les vibrations d'éléments d'isolation thermique sur une voiture allemande de luxe vaut à Novelis Lüdenscheid, Packaging & Converting et à son partenaire pour ce développement, Lydall Gerhardi un Trophée Alufoil 2012, Innovation Technique.

« Les juges ont apprécié l'utilisation simple mais efficace de la feuille d'aluminium pour résoudre à la fois le problème d'un point chaud et une question de pollution sonore. Le designer a dû sortir des sentiers battus pour élaborer une solution et l'utilisation faite de la feuille d'aluminium témoigne d'une parfaite connaissance technique du matériau et de ses caractéristiques » a déclaré Antoinette Devine présidente du jury des Trophées Alufoil 2012, global packaging consultant pour SABMiller.

Depuis longtemps, l'aluminium est le matériau choisi pour les boucliers thermiques dans l'automobile à cause de sa faible émissivité radiante (<0,1) et de sa bonne conductivité thermique (240W/mK). Cela permet notamment de protéger les composants sensibles de la chaleur émise par le système d'échappement. Mais les boucliers tout aluminium peuvent entrer en résonance avec les vibrations du moteur ce qui peut conduire à une amplification des vibrations qui entraînent des bruits parasites et le risque de fatigue du matériau.



Le nouveau complexe aluminium « sandwich » développé en interne en collaboration avec Lydall Automotive est un aluminium 0,2mm/polymère 0,08mm/aluminium 0,3mm. Utilisé sous forme de bandelettes il permet effectivement d'absorber les vibrations et de réduire les risques de ruptures dues à la fatigue. Les émissions sonores sont complètement éliminées et le confort à l'intérieur de l'habitacle est grandement amélioré.

« Ce Trophée est un grand honneur et la récompense du travail intense fourni par Novelis Innovation Team. Il démontre aussi le potentiel d'innovation que recèle l'aluminium » a déclaré Michael Knechtel, innovation manager, Novelis. « L'aluminium est un matériau fantastique. En le transformant et en l'associant à d'autres matériaux, on peut créer des produits aux caractéristiques exceptionnelles. Le bouclier thermique anti-vibrations vient compléter la gamme Novelis dans le domaine de la protection thermique » a ajouté M. Knechtel.

L'équipe Lydall est également fière du succès de ce nouveau produit. « La réduction de l'épaisseur des matériaux utilisés pour les boucliers thermiques permet leur allègement et contribue ainsi à la réduction du poids des véhicules qui est un objectif en soi pour l'industrie automobile » a souligné Thilo Kuhl, applications engineer, Lydall. Martin Klautke, senior vice president, global metals, Lydall, a ajouté : « Après plusieurs années d'essais, nous sommes heureux d'avoir, avec Novelis, trouvé le bon partenaire pour le développement d'un matériau aux performances exceptionnelles. »

Le concours des Trophées Alufoil est organisé par European Aluminium Foil Association. Il comprend cinq catégories : Commodité Consommateur, Marketing et Design, Protection du Produit, Efficacité des Ressources et Innovation Technique. Le jury décerne également des Trophées d'Excellence toutes Catégories. Le concours 2012 a récompensé 13 gagnants parmi 52 candidatures.

Des photos haute résolution peuvent être téléchargées. Toutes les candidatures peuvent être vues sur www.alufoil.org

Contact presse :

Guido Aufdemkamp, Directeur Communication

European Aluminium Foil Association est l'association internationale qui représente les lamineurs de feuille d'aluminium, les fabricants de plats et barquettes, les fabricants d'aluminium ménager et les transformateurs d'emballage souple, soit plus de 100 sociétés d'Europe de l'Ouest, d'Europe centrale et de l'Est.

