

L'isolation des VE grâce au caoutchouc

Les propriétés isolantes du caoutchouc au service des véhicules électriques

Le marché des véhicules électriques (VE) continue de croître, non seulement pour les automobilistes, mais aussi pour les flottes d'autres équipements tels que les tondeuses, les tracteurs et les camions utilitaires par exemple.

Les flottes qui peuvent profiter de la recharge sur site, comme les chariots élévateurs des entrepôts et les véhicules d'assistance au sol des aéroports, sont souvent des candidats idéaux pour l'adoption de l'électrique.

Les entreprises qui souhaitent convertir leur flotte à l'électrique surveillent le marché à la recherche de véhicules répondant à leurs besoins. En anticipant ces besoins d'électrification, les équipementiers peuvent répondre à la demande avec des véhicules performants et durables.

Découvrez, dans notre article, comment les solutions en caoutchouc peuvent être personnalisées pour améliorer la

conception et la fabrication des véhicules électriques.

Un marché clé pour les OEM

L'électrification des transports est un marché majeur sur lequel les OEM doivent être présents.

Les formulations de caoutchouc personnalisées jouent un rôle clé pour les fabricants de véhicules électriques (OEM) à plusieurs égards :

- **Atténuer les risques associés aux événements d'emballement thermique (surchauffe)**
- **Optimiser l'efficacité et améliorer les performances**
- **Accélérer la mise sur le marché et l'augmentation de la production**

Atténuer les risques associés aux événements d'emballement thermique

Les événements thermiques sont un sujet très préoccupant en ce qui concerne les batteries au lithium. L'emballement thermique se produit lorsqu'une cellule de la batterie cesse de dissiper la chaleur et surchauffe, provoquant alors un effet domino de surchauffe d'autres pièces du véhicule.

Une conception et une protection adéquates des différentes pièces de batterie peuvent contribuer à atténuer le risque d'emballement thermique. Les formulations de caoutchouc ayant des propriétés ignifuges et isolantes sont de bonnes candidates pour les composants qui doivent résister à des températures élevées.

Prévenir plutôt que guérir : le rôle du caoutchouc

Il est extrêmement important de prévenir les dommages afin de préserver la chimie interne et les capacités de dissipation thermique des batteries et des éléments de batterie. En amortissant le bruit et les vibrations, les solutions en caoutchouc conçues sur mesure offrent une protection



mécanique qui évite d'endommager les éléments de batterie.

Les fabricants de composants en caoutchouc expérimentés sont particulièrement qualifiés pour formuler des recommandations sur l'utilisation du caoutchouc en tant qu'isolant pour protéger les pièces critiques. Un spécialiste des solutions en caoutchouc peut être consulté sur les conceptions de véhicules électriques afin de déterminer si une barrière, un joint ou un autre composant en caoutchouc peut atténuer le risque d'événement thermique.

Améliorer les performances des véhicules électriques

Une conception efficace est extrêmement importante dans le développement des VE. Les canaux de refroidissement sont un exemple d'exigence de conception. Outre les propriétés de gestion thermique du caoutchouc décrites ci-dessus, l'expertise en matière de surmoulage du caoutchouc et d'adhésion au métal est également un avantage pour la construction de canaux de refroidissement optimisés.

Les inverseurs de traction sont un autre élément essentiel de la conception des VE où l'isolation thermique et électrique est une nécessité. Des joints en caoutchouc, des bagues, des systèmes de montage et d'autres composants peuvent être conçus et formulés sur mesure pour protéger contre les chocs et gérer les vibrations.

Les équipements et véhicules électriques qui promettent un haut niveau de performance ont besoin d'une gestion thermique et d'une performance de l'inverseur de traction optimales et efficaces.

Les solutions de caoutchouc sur mesure offrent des conceptions et des formulations précises pour la souplesse, la température et la durabilité. Cependant, tous les types de caoutchouc n'ayant pas les mêmes propriétés, une connaissance approfondie et une expertise des différentes formulations, des processus de cuisson et des traitements de surface sont nécessaires pour produire des composants qui se comportent comme il se doit.

Répondre à la demande en augmentant votre production

À mesure que le marché des VE se développe, les fabricants sont contraints de répondre à une demande grandissante. La capacité à augmenter rapidement leur production et à respecter les délais de livraison peut être un facteur déterminant dans la décision des entreprises finales de convertir ou non leurs flottes à l'électrique.

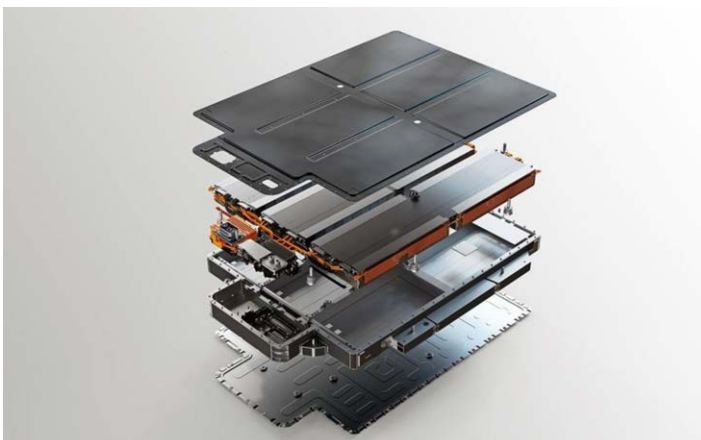
Trouver le bon partenaire est un atout pour l'augmentation de la production. Pour les fabricants nord-américains, un fournisseur de composants en caoutchouc proche d'eux, peut accélérer la mise sur le marché de leurs produits.

Soucy Baron, à vos côtés pour l'optimisation de vos VE

Pour les fabricants de VE qui ont besoin d'une expertise en matière de composants en caoutchouc, Soucy Baron offre une expertise technique dans l'ingénierie des matériaux, une bibliothèque de plus de 900 recettes, ainsi que le développement et le mélange de formules à l'interne. Depuis plus de 50 ans, les fabricants OEM font confiance à Soucy Baron pour concevoir, tester et produire des pièces de qualité et de haute performance qui répondent à des exigences spécifiques. Avec des installations en Amérique du Nord et à l'étranger, Soucy Baron offre un large éventail de capacités.

Soucy Baron vous aide à :

- Améliorer l'isolation thermique et électrique dans les VE
- Réduire le bruit, les vibrations et la rudesse
- Protéger les pièces critiques
- Accélérer la mise sur le marché
- Et bien plus encore



Pour en savoir plus sur la façon dont les solutions en caoutchouc personnalisées peuvent améliorer la conception et les performances des VE, contactez-nous dès aujourd'hui.