**Un joint dépliable pour une batterie plus durable !**

**Freudenberg Sealing Technologies produit à Langres (France) un million de joints « Foldable »**

**Weinheim/Langres, le 6 décembre 2023. La célébration est de mise, car dans son usine de Langres en Haute-Marne, Freudenberg Sealing Technologies vient de produire son millionième exemplaire d'un modèle de joint de batterie particulièrement novateur. Ce joint, dépliable et spécialement conçu pour les batteries des véhicules électriques, constitue une avancée significative pour la fiabilité et la durabilité des systèmes de batterie, contribuant ainsi de manière notable à la mobilité durable de demain. Les constructeurs automobiles du monde entier font confiance aux solutions innovantes de Freudenberg.**

Le nombre croissant de véhicules électriques sur les routes atteindra probablement plus de 100 millions d'ici 2030 à l'échelle mondiale. Afin de garantir une durée de vie optimale pour les voitures électriques, la protection du système de batterie revêt une importance cruciale. Par exemple, dans des conditions d'utilisation les plus sévères, aucune infiltration d'eau ne doit être possible entre le couvercle et le boîtier de la batterie. Pour assurer cette étanchéité, un joint périphérique est utilisé, pouvant atteindre une longueur de jusqu'à huit mètres en fonction de la taille du boîtier de la batterie. En outre, ce joint ne se contente pas seulement de protéger contre les impuretés. En cas d'incendie, il doit également jouer un rôle crucial en retardant la propagation des flammes.

Freudenberg Sealing Technologies a développé diverses solutions d'étanchéité pour les systèmes de batteries. Récemment, le millionième exemplaire de la version dépliable, également appelée "Foldable Gasket", a été produit dans son usine de Langres. Ces joints, fabriqués sur ce site, sont utilisés par des constructeurs de véhicules électriques à travers toute l'Europe. « Ce chiffre impressionnant témoigne d'un succès considérable de ce produit et représente une performance exceptionnelle de l'équipe sur place », déclare Marc Nicolas, Directeur de l’activité joints plats chez Freudenberg Sealing Technologies à Langres. « Ce fut également un immense défi : l’usine de Langres a dû être entièrement remaniée pour permettre la production de ces joints hors normes, et les processus ont dû être adaptés en conséquence. Ceci s’est passé sans difficultés et surtout sans interrompre l’exploitation. De plus, les volumes de commande, les délais imposés et le design de ces joints ont changé à plusieurs reprises en cours de mise en production, ce qui ne nous a pas facilité la tâche. Si nous avons réussi à livrer malgré tout dans les délais une qualité irréprochable, c’est tout le mérite de notre équipe, qui est restée très motivée et solidaire. »

A noter que la ligne pilote a été en partie subventionnée par le Groupement d'Intérêt Public (GIP) Haute Marne, le Fonds européen de développement régional (FEDER) et la Région Grand EST.

**Le joint dépliable répond aux exigences les plus élevées**

Avec cette version dépliable, Freudenberg Sealing Technologies a développé un produit répondant de manière optimale aux exigences de ses clients. Des éléments rigides en aluminium, surmoulés de part et d’autre par plusieurs profils d’étanchéité, garantissent non seulement la robustesse du joint, mais intègrent également des éléments de fixation destinés à favoriser l’assemblage et à maintenir le joint au couvercle ou sur le boîtier de batterie. Ces éléments sont reliés entre eux par des profils d'étanchéité d'une grande souplesse, spécialement étudiés pour compenser les tolérances de fabrication du boîtier et les micromouvements à l’usage. Ainsi, ce joint dépliable contribue à la fiabilité et à la longévité du système de batterie. De plus, son démontage simple facilite les travaux ultérieurs de maintenance et de réparation de la batterie, au profit aussi bien du propriétaire du véhicule que de l’environnement : au lieu de le remplacer, celui-ci peut être réutilisé.

La singularité du joint dépliable garantit une installation beaucoup plus sécurisée. De plus, il peut être automatiquement monté par un robot sur la ligne d'assemblage chez le constructeur automobile. Un autre avantage clé de cette solution réside dans le fait que les inserts métalliques assurent une conductivité électrique quasiment parfaite entre le boîtier de la batterie et son couvercle. Cette caractéristique revêt une importance cruciale pour efficacement filtrer les diverses ondes électromagnétiques générées par les transformations de courant, potentiellement perturbatrices pour d'autres composants électroniques du véhicule.

Un joint écoénergétique : bien que ses dimensions soient exceptionnelles une fois déplié, il est conçu à l'aide de machines standards, limitant ainsi la quantité d'énergie requise pour sa fabrication. Aussi, cette version pliable facilite l'utilisation de solutions d'emballage aux dimensions standards, entraînant des économies d'espace et, par conséquent, une réduction de la consommation énergétique lors du transport.

« Grâce à la technologie des joints pliables et à la capacité de Freudenberg Sealing Technologies de reconfigurer rapidement son outil de production, nous avons démontré qu'il est possible d'innover pour renforcer la sécurité et la fiabilité du produit tout en suivant la rapide montée en cadence du marché de la mobilité électrique. Dans cette démarche, la collaboration étroite avec nos clients demeure essentielle. C'est ainsi que nous pouvons répondre de manière optimale aux exigences en constante évolution, devenant ainsi un partenaire fiable pour l'industrie dans le domaine des applications de mobilité moderne », souligne Frédéric Boyer, Directeur Marketing Produits Joints Plats chez Freudenberg Sealing Technologies.

**Des matériaux répondant aux exigences les plus élevées**

Les élastomères, tels que les silicones ou l'EPDM, spécialement formulés pour les joints pliables de Freudenberg Sealing Technologies, répondent aux normes de propagation de flamme les plus contraignantes. Associés à un design innovant, ces joints satisfont aux exigences d'étanchéité les plus strictes selon les normes IPX-9K, IPX-7X, ainsi qu'à d'autres spécifications mondiales. De plus, ces versions dépliables conviennent à toutes les combinaisons de matériaux utilisées pour le couvercle et le boîtier de la batterie, tels que l'aluminium, l'acier et les composites.

**Une production à proximité des clients, dans le monde entier**

Les joints pliables sont produits non seulement dans l'usine de Langres en France, mais également dans d'autres sites de production situés aux États-Unis et en Asie afin de répondre aux besoins des marchés locaux. Freudenberg Sealing Technologies demeure fidèle à sa philosophie des circuits courts, privilégiant la fabrication là où se trouve le client. Cette approche permet de limiter les émissions de CO2 générées par le transport.

*Photo : FST\_1M-Foldable-Gaskets\_FR.jpg / © Freudenberg Sealing Technologies 2023*

###

**À propos de Freudenberg Sealing Technologies**

Freudenberg Sealing Technologies est depuis de longues années un spécialiste de la technologie et leader mondial du marché pour les applications complexes et nouvelles dans le domaine de la technique d’étanchéité et de la mobilité électrique. Avec sa compétence unique en matière de technologie et de matériaux, l’entreprise a fait ses preuves en tant que fournisseur de produits et d’applications complexes et en tant que partenaire de développement et de services pour les clients de l’industrie automobile et de l’industrie générale. Au cours de l’exercice 2022, Freudenberg Sealing Technologies réalisa un chiffre d’affaires de près de 2,45 milliards d’euros, avec des effectifs de quelque 13.500 personnes. Pour plus d’informations, consulter [www.fst.com](http://www.fst.com).

L’entreprise fait partie du Groupe Freudenberg, acteur mondial qui réalisa durant l’exercice 2022 un chiffre d’affaires de plus de 11,7 milliards d’euros dans les secteurs de la technique d’étanchéité et de l’antivibratoire, des non-tissés et de la filtration, des produits ménagers et des spécialités, avec des effectifs de quelque 51.000 personnes, répartis dans environ 60 pays. Pour plus d’informations, consulter [www.freudenberg.com](http://www.freudenberg.com).

**Contact**

Freudenberg Sealing Technologies

Frederic Boyer; Global Product Marketing Director Gaskets

Téléphone : +33 5 55 53 61 42

E-Mail : frederic.boyer@fst.com

Christoph Klink, Media Relations

Téléphone : +49 6201 960 5709

E-Mail : christoph.klink@fst.com

[www.fst.com](http://www.fst.com)  
[www.twitter.com/Freudenberg\_FST](http://www.twitter.com/Freudenberg_FST)

www.youtube.com/freudenbergsealing

https://www.fst.de/api/rss/GetPmRssFeed