

FERROVIAIRE

Un générateur d'énergie sur boîte d'essieu

Le générateur d'énergie sur boîte d'essieu Schaeffler prend en charge les solutions d'automatisation pour le fret ferroviaire. Présenté au salon transport logistique de Munich, il permet d'utiliser de nouvelles solutions d'automatisation dans le transport de marchandises.



Grâce à la combinaison d'un générateur sur boîte d'essieu, d'un système de batterie et d'un bâchage de wagon automatisé, les entreprises européennes montrent comment le fret ferroviaire peut devenir plus efficace et plus économique.

La solution trouve un débouché dans le transport de marchandises, par exemple pour permettre l'attelage automatique numérique des wagons ou le chargement et le déchargement accélérés grâce à des systèmes d'ouverture et de fermeture automatisés. Cela permet de réduire les temps de chargement et d'immobilisation des trains.

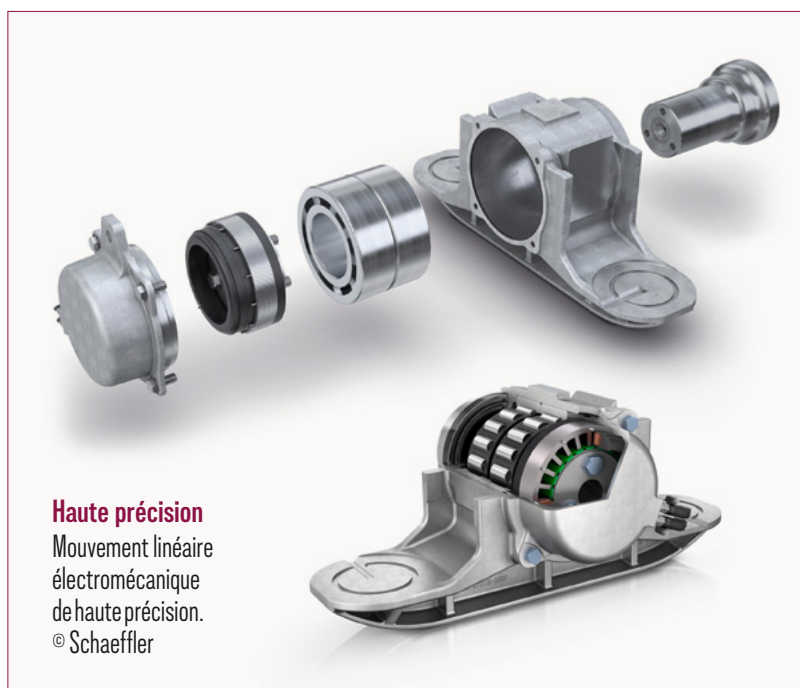
« Sans une alimentation électrique économique et fiable, les nouvelles avancées pour le transport de fret n'ont pas d'avenir. Avec notre générateur sur boîte d'essieu, nous soutenons le développement de solutions d'automatisation pour le fret ferroviaire », explique Frank Steinmetz, Business Development Manager Rail chez Schaeffler.

Production d'électricité autonome

Les wagons de marchandises ne disposent généralement pas de leur propre alimentation électrique. En alternative à une alimentation électrique fournie par la locomotive ou par des batteries, Schaeffler propose une alimentation électrique autonome avec son générateur sur boîte d'essieu. Les générateurs sur boîtes d'essieu Schaeffler sont conçus pour les configurations d'essieux et de bogies standardisés dans le fret ferroviaire européen. Deux plages de puissance sont disponibles : une version basse puissance jusqu'à 50 watts et une version haute puissance à partir de 100 watts. Dans sa version haute puissance, le générateur fournit notamment de l'énergie pour des systèmes d'automatisation servant à l'ouverture et à la fermeture automatiques des portes et des toits. Le générateur intégré dans le corps de la boîte d'essieu peut également être monté en post-équipement, ce qui facilite son intégration dans les flottes existantes. Le rotor à aimant permanent est fixé à l'extrémité de l'essieu, tandis que le stator sans usure est intégré dans le couvercle du boîtier.

Fret ferroviaire

Un wagon de démonstration d'Ermewa montrant le système de bâchage automatique pour wagons de fret au salon transport logistique de Munich.
© Schaeffler



Haute précision
Mouvement linéaire
électromécanique
de haute précision.
© Schaeffler

Transport de fret ferroviaire plus efficace

L'entreprise française Innovaction Technologies, fabricant de systèmes de bâchage automatique, a développé un toit bâché pliable à entraînement électrique pour wagons de fret. La batterie, quant à elle fournie par l'entreprise slovène Realtronik, est alimentée par un générateur de boîte d'essieu Schaeffler. Dans la version actuelle, l'énergie stockée permet environ 50 cycles d'ouverture et de fermeture sans que le wagon ne doive se déplacer.

Ermewa, leader européen de la location de wagons de marchandises avec une flotte de plus de 50 000 wagons, utilisera l'alimentation électrique du générateur sur boîte d'essieu non seulement pour le système automatique de bâchage, mais aussi pour une technologie de capteurs permettant de détecter l'espace de chargement encore disponible dans le wagon. Cela constituera une première étape importante vers un chargement automatisé. ■

Le groupe Schaeffler en chiffres

Depuis plus de 75 ans, le groupe Schaeffler est à l'origine d'inventions et de développements révolutionnaires dans le domaine de la technologie du mouvement. Avec des technologies, des produits et des services innovants dans les domaines de la mobilité électrique, des entraînements économes en CO₂, des solutions de châssis et des énergies renouvelables, l'entreprise est un partenaire fiable pour rendre le mouvement plus efficace, intelligent et durable — tout au long du cycle de vie. Schaeffler décline sa gamme complète de produits et de services dans l'écosystème de la mobilité à travers huit familles de produits : des solutions de roulements et de systèmes de guidage linéaire de toutes sortes jusqu'aux services de réparation et de surveillance. Avec environ 120 000 collaborateurs répartis sur plus de 250 sites dans 55 pays, Schaeffler est l'une des plus grandes entreprises familiales au monde et l'une des entreprises les plus innovantes d'Allemagne.