

Moins de pannes et une satisfaction clients en hausse avec les plastiques intelligents dans le secteur ferroviaire

Sur le salon Innotrans 2018, la société igus a présenté des chaînes porte-câbles et des câbles intelligents pour trains, métros et tramways

La montée de la digitalisation dans le secteur ferroviaire offre un vaste potentiel en termes de fiabilité et donc de ponctualité. Sur le salon Innotrans 2018, igus a démontré avec ses plastiques intelligents comment des câbles et des chaînes porte-câbles intelligents contribuent, grâce à la maintenance prédictive, à faire circuler trains, métros et tramways de manière fiable à la fréquence demandée.

Des milliers de personnes ont besoin de liaisons ferroviaires à l'heure pour se rendre à leur travail et en revenir. Il n'est pourtant pas rare que des pannes s'y opposent. Conséquence : des usagers exaspérés et des pertes économiques. « La digitalisation peut y remédier », explique Benoit DOS SANTOS, Directeur des Ventes e-chain chez igus France. Afin de faire avancer cette transformation numérique pour la circulation des trains, le spécialiste des plastiques en mouvement igus met au point des « smart plastics », et notamment des câbles et des chaînes porte-câbles intelligents qui sont surveillés en temps réel et dont la durée de vie peut ainsi être prédite avec précision.

Des trains surveillés en temps réel

Trains, métros et tramways sont extrêmement sollicités. Leurs portes par exemple, qui s'ouvrent et se ferment des centaines de fois pendant leur temps de service quotidien normal. Si un dysfonctionnement se produit par exemple au niveau du bord de sécurité qui protège des coincements, la porte concernée est la plupart du temps directement condamnée. Il faut alors plus de temps pour descendre du train et y monter, la cadence n'est plus respectée et entraîne des retards. Les entreprises de transport pourraient y remédier en équipant ces bords de sécurité de modules CF.Q de la série isense igus. Ces modules surveillent l'état des câbles et le module de communication (icom) envoie les données d'état par téléphonie mobile à la centrale de l'entreprise de transport. Les employés de la centrale peuvent afficher sur leur écran une vue d'ensemble de l'état des bords de sécurité de tous les trains. Le système gère tous les seuils de sollicitation et indique pour chaque bord quand celui-ci risque de tomber en panne. Cette information permet à l'exploitant de planifier le remplacement préventif de manière centrale et de l'effectuer lors des arrêts standard. Le principe de la maintenance prédictive s'applique aussi à d'autres composants, aux chaînes porte-câbles par exemple, mais aussi aux unités linéaires utilisées pour l'équipement intérieur. Les plastiques intelligents permettent ainsi aux entreprises du secteur ferroviaire de planifier avec exactitude entretien et remise en état. Ne sont plus remis en état ou remplacés que les composants qui en ont vraiment besoin, et l'opération est effectuée avant qu'une panne se produise et entraîne des retards.

Une base solide pour la planification de l'entretien

Ces solutions suscitent beaucoup d'intérêt. « Les fabricants et les exploitants de trains attendent tout autant de la digitalisation que les autres secteurs industriels », en est convaincu Benoit DOS SANTOS. Dans le cadre d'une présentation sur le salon Innotrans 2018, Siemens Mobility présente notamment les nouvelles possibilités qui s'offrent par la surveillance, l'analyse et la prédiction intelligentes des polymères hauts performances igus et explique comment elles augmenteront la disponibilité. La suite logicielle Siemens Railigent, qui offre une vaste gamme de services numériques, dont la maintenance prédictive, constitue la base de la coopération prévue.

Légende :



Photo PM5518-1

Les plastiques intelligents informent de leur état en temps réel. Cela permet un entretien proactif des trains et évite les retards. Plus d'informations sur www.igus.fr/ferroviaire.

A PROPOS D'IGUS :

igus France est la filiale commerciale du groupe igus® qui est un des leaders mondiaux dans la fabrication de systèmes de chaînes porte-câbles et de paliers lisses polymères. L'entreprise familiale dont le siège est à Cologne en Allemagne est présente dans 80 pays (dont 35 filiales igus) et emploie plus de 3.800 personnes dont une soixantaine en France. En 2017, igus France a réalisé un chiffre d'affaires de 20 millions d'euros et le groupe a réalisé un chiffre d'affaires de 690 millions d'euros avec ses « motion plastics », des composants en polymères dédiés aux applications en mouvement. igus® dispose du plus grand laboratoire de tests et des plus grandes usines de son secteur afin d'offrir rapidement à ses clients des produits et solutions novateurs répondant à leurs besoins. La filiale française est située à Fresnes en Ile de France.

Contact presse :
igus® SARL – Nathalie REUTER
01.49.84.98.11 n.reuter@igus.fr
www.igus.fr/presse

49, avenue des Pépinières - Parc Médicis - 94260 Fresnes
Tél.: 01.49.84.04.04 - Fax : 01.49.84.03.94 - www.igus.fr

Les Termes "igus, chainflex, CFRIP, conprotect, CTD, drylin, dry-tech, dryspin, easy chain, e-chain systems, e-ketten, e-kettensysteme, e-skin, flizz, iglide, iglidur, igubal, manus, motion plastics, pikchain, readychain, readycable, speedigus, triflex, plastics for longer life, robotlink et xiros" sont des marques protégées en République Fédérale d'Allemagne et le cas échéant à niveau international.