

Savoir dès aujourd'hui ce qui va se produire demain : les « smart plastics » igus rendent la maintenance intelligente

Les produits intelligents en tribo-polymères augmentent la durée de vie des machines-outils grâce à une surveillance numérique de leur état

Industrie 4.0, Internet des objets, usine intelligente. Ces termes qui annonçaient l'avenir sont déjà au cœur de notre réalité. En effet, les entreprises peuvent bénéficier dès aujourd'hui des avantages de systèmes et produits intelligents. Sur le salon EMO 2019, igus montre comment fabricants et utilisateurs de machines-outils peuvent repenser l'entretien et réduire les coûts grâce aux composants intelligents en polymères hautes performances.

A l'ère de l'industrie 4.0, la maintenance connaît un véritable changement de paradigmes. Là où elle se faisait à des intervalles donnés ou consistait en une réaction à une défaillance ou à une anomalie, la maintenance dite prédictive permet une surveillance permanente de l'état de la machine-outil. L'entretien et l'échange n'ont lieu que s'ils sont vraiment nécessaires. Les interventions peuvent être planifiées de manière précise. La mesure constante de l'état permet également de réduire les arrêts non planifiés et donc les coûts liés aux défaillances. Pour que cette maintenance soit possible, igus a mis au point des plastiques intelligents qui se présentent sous forme de capteurs et de modules de surveillance pour les chaînes porte-câbles, les câbles, les paliers lisses, les guidages linéaires et les plateaux tournants. Des capteurs mesurant par exemple l'usure de la surface de glissement ou de la liaison béton-trou des chaînes porte-câbles, ou encore des capteurs de détection de la rupture et des forces de traction et de poussée. La mise en réseau avec le nouveau module de communication igus plus (icom.plus), que la société présentera au salon EMO sur le stand E01 du hall 8, permet une intégration directe à l'infrastructure informatique du client, par exemple dans des systèmes de gestion de la production tels que SCADA et MES ou en ligne dans des solutions Cloud utilisées par l'ensemble de l'entreprise.

Intégration flexible des données avec le nouveau module icom.plus

Le module icom.plus est programmé avec de premiers algorithmes de durée de vie par l'intermédiaire de configurations en ligne igus. Si le client le souhaite, le module peut être utilisé hors ligne sans fonction de mise à jour, après l'installation en ligne. Ainsi, l'utilisateur peut aménager la connexion du module et donc de ses données de manière flexible et trouver le juste milieu entre maximisation de la durée de vie et sécurité TI. Lorsque le module icom.plus est en ligne, il y a une comparaison permanente de la durée de vie indiquée avec le Cloud igus afin de maximiser la durée de vie des machines tout en minimisant le risque de défaillance. Les données du Cloud ont recours, entre autres, aux données fournies par les 10 milliards de cycles de tests qu'ont effectués chaînes porte-câbles et câbles dans le laboratoire de tests d'une superficie de 3.800 mètres carrés de l'entreprise. Ces tests, dont les résultats sont intégrés aux outils de calcul de la durée de vie en ligne librement accessibles, permettent de prédire de manière précise combien de temps une chaîne porte-câbles par exemple fonctionnera de manière fiable dans l'application en question avec une machine-outil. Les composants igus fournissent au client une sécurité supplémentaire grâce à une mise à jour permanente de la durée de vie restante. En effet, la mise à jour englobe les conditions actuelles de l'application en cours. Grâce à l'apprentissage automatique et à l'intelligence artificielle (IA), des informations précises sur la durabilité des solutions mises en œuvre dans l'application donnée peuvent être fournies. Ces informations peuvent être visualisées sur l'écran de la commande de la machine et, si le client a choisi la connexion en ligne, il est également informé par texto ou par e-mail de tout état de service inhabituel ou de la nécessité d'un entretien. Il est également informé à temps de toute nécessité de se procurer des pièces de rechange. Il est ainsi possible de mettre en œuvre des procédures très variées, qu'il s'agisse du déclenchement automatique des tâches d'entretien et de la commande de pièces

de rechange ou encore de « e-chain as a service ». Plus d'informations sur : www.igus.fr/maintenanceintelligente.

Légende :

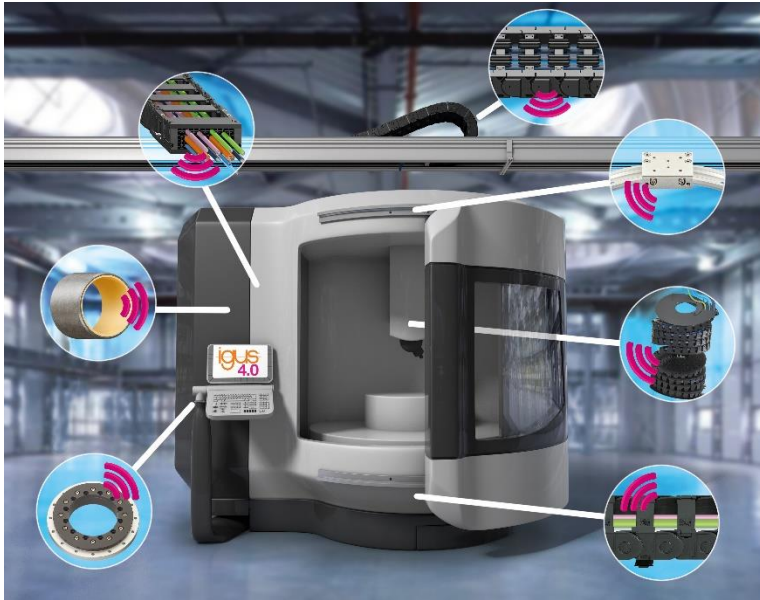


Photo PM4219-1

Maintenance intelligente à l'ère de l'industrie 4.0 : les plastiques intelligents igus permettent de réduire le risque de défaillance des machines-outils, de planifier les interventions de maintenance avec précision et ainsi de réduire les coûts.

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 4.150 personnes dont une soixantaine en France. En 2018, igus France a réalisé un chiffre d'affaires de plus de 22 millions d'euros et le groupe a réalisé un chiffre d'affaires de 748 millions d'euros avec ses « motion plastics », des composants en polymères dédiés aux applications en mouvement. igus® dispose du plus grand laboratoire de tests avec une superficie de plus de 3.800m² 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 nreuter@igus.net
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.