

A moins 40 degrés, 25 chaînes porte-câbles permettent aux avions de reprendre leur envol

Des chaînes porte-câbles ainsi que des paliers à semelle igubal permettent le bon fonctionnement d'un système d'entretien entièrement automatique d'avions

Le dégivrage et le lavage d'avions requièrent aujourd'hui encore une bonne dose d'intervention humaine. Afin de réduire le temps requis, les retards et ainsi de réduire les coûts, la société MSG Production AS a mis au point un concept tout-en-un qui dégivre et lave les avions. Pour ce faire, l'entreprise norvégienne mise totalement sur les avantages des plastiques en mouvement igus. Des chaînes porte-câbles des séries E2 et E4 permettent un guidage sûr des câbles tandis que des paliers à semelle igubal assurent les mouvements des buses de lavage.

Dégivrer des avions est une opération coûteuse et chronophage, plusieurs étapes du dégivrage exigeant encore une intervention humaine. Dès que de nombreux avions doivent être dégivrés simultanément, cette opération empiète vite sur l'activité de l'aéroport. Il en va de même du lavage. Le lavage d'un Boeing 737 se fait à la main, et peut prendre jusqu'à dix heures. Considérant ces opérations, la société MSG Production AS a relevé le défi en mettant au point, pour la première fois, un système fixe, entièrement automatique, qui remplit deux fonctions : le dégivrage et le lavage, réduisant le temps de dégivrage à sept minutes et le temps de lavage à vingt minutes. L'installation est constituée de trois traverses sur lesquelles sont fixées deux bras télescopiques avec des barres. Les barres et le bas de l'installation renferment un système de buses. Une fois entré dans le hangar, l'avion est tiré par un chariot électrique qui lui fait traverser le système comme une station de lavage pour le nettoyer ou le dégivrer. Ce système devant fonctionner de manière fiable malgré l'humidité, les agents chimiques et le froid, son fabricant est très exigeant sur les pièces qui le composent. Les ingénieurs ont donc fait appel à des chaînes porte-câbles igus pour le guidage sûr de câbles et tuyaux.

Guidage facile des câbles avec les chaînes porte-câbles igus

L'installation fait appel à 25 chaînes porte-câbles. Aux 19 chaînes porte-câbles de la série E4.1 viennent s'ajouter six chaînes porte-câbles de la série 2400. Le matériau igumid G veille à ce que ces chaînes soient insensibles à l'humidité et aux agents chimiques. Il résiste également à des températures pouvant atteindre les - 40 degrés Celsius. Les chaînes porte-câbles des deux séries sont insensibles à la saleté et n'exigent aucun graissage, deux qualités qui en font le produit idéal pour une utilisation dans une installation de dégivrage ou de lavage.

Mouvement sans graisse des buses grâce à des paliers à semelle igubal

Outre le guidage des câbles, MSG Production AS a aussi confié le logement des buses à des produits igus. Ce sont en effet des paliers à semelle igubal qui assurent le bon mouvement des buses. Leur position dans le bas de l'installation et dans les barres fait qu'ils sont eux aussi constamment exposés aux agents chimiques et à l'humidité. Comme tous les produits du spécialiste des plastiques en mouvement igus, ces paliers sont sans graisse, insensibles à la corrosion, résistants à l'usure et à faible frottement. Et ils présentent un autre avantage : leur durée de vie, comme celle des chaînes porte-câbles, peut être calculée rapidement et facilement à l'aide d'outils en ligne. Ces calculs s'appuient sur les plus de 12 000 essais tribologiques effectués tous les ans et sur les 10 milliards de cycles de test effectués dans le laboratoire de l'entreprise qui couvre une superficie de 2 750 mètres carrés. Le client dispose ainsi d'une indication fiable de la durée de vie des paliers, des chaînes porte-câbles et des câbles utilisés. Autant d'informations qui contribuent à éviter les arrêts imprévus de l'installation.

Découvrez le fonctionnement du système MSG à l'adresse :
<https://www.youtube.com/watch?v=WNJbExXVJT8&feature=youtu.be>

Légendes :



Photo PM0919-1

25 chaînes porte-câbles igus garantissent le guidage sûr des câbles et tuyaux sur l'installation de lavage et de dégivrage. (Source : MSG Production AS)



Photo PM0919-2

Les chaînes porte-câbles de la série E4.1 sont résistantes aux agents chimiques et à l'humidité et se déplacent sans le moindre problème à basses températures. (Source : MSG Production AS)

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, robolink et xiros" sont des marques protégées en République Fédérale d'Allemagne et le cas échéant à niveau international.