

Funcionamiento a -40 °C: cómo 25 cadenas portacables ayudan a preparar los aviones antes de despegar

Sistema automático de mantenimiento para aviones con un funcionamiento sin fricción gracias a las cadenas portacables e-chain y los cojinetes de pedestal igubal

El deshielo y la limpieza de los aviones son procesos que todavía involucran muchas tareas manuales. Con la finalidad de reducir el tiempo invertido y evitar demoras que provoquen un aumento de los costes, la empresa MSG Production AS ha desarrollado un concepto todo en uno completamente automatizado para descongelar y lavar los aviones. Esta compañía noruega confía plenamente en las ventajas de los motion plastics de igus: las cadenas portacables E2 y E4 para un guiado fiable del cableado y los cojinetes de pedestal igubal para el montaje de las boquillas de limpieza.

El deshielo de los aviones es costoso y requiere mucho tiempo, ya que muchas tareas todavía se realizan manualmente. Debido a la gran cantidad de aviones que necesitan que se les retire el hielo, se producen retrasos en los aeropuertos. Y lo mismo ocurre con la limpieza. Por ejemplo, el lavado de un Boeing 737 se hace manualmente y puede llevar hasta 10 horas. Al observar esto, MSG Production AS decidió hacer frente a este desafío y desarrolló el primer sistema fijo completamente automático que realiza ambas tareas: el deshielo y el lavado. Este equipo reduce el tiempo de descongelación a 7 minutos y el de lavado a 20 minutos. Está compuesto por tres vigas con dos brazos telescópicos y varias barras. Tanto en estas últimas como en la parte inferior de las vigas, se encuentra un sistema de boquillas de alta presión. Cuando un avión entra en el hangar, una plataforma eléctrica se encarga de transportar el vehículo para realizar el lavado o deshielo de manera similar a los túneles de lavado de los coches. A pesar de trabajar en un entorno con humedad, químicos y bajas temperaturas, esta solución debe proporcionar un funcionamiento fiable, por lo que es necesario que los componentes cumplan con unos requisitos específicos. Por este motivo, los desarrolladores de este

sistema solo confían en las cadenas portacables de igus para guiar los tubos y cables de forma segura.

Guiado fácil del cableado con las cadenas portacables de igus

El sistema cuenta con un total de 25 cadenas portacables. Aparte de 19 cadenas de la serie E4.1, MSG Production AS también incorporó 6 sistemas de suministro de energía de la serie 2400. Al estar hechos del material igumid G, los suministros energéticos de igus son insensibles a la humedad y a los productos químicos. Además, resisten temperaturas incluso inferiores a los -40 °C. Ambas series de cadenas portacables son resistentes a la suciedad y no requieren lubricación, siendo por ello idóneas para equipos de deshielo o lavado.

Boquillas libres de lubricación gracias a los cojinetes de pedestal igubal

Aparte de utilizar productos de igus para el cableado, MSG Production AS también incorporó componentes de este fabricante en las boquillas. Los cojinetes de pedestal igubal permiten que cada boquilla pueda moverse individualmente. Al estar instalados en las barras y en la parte inferior de las vigas, los cojinetes están expuestos de forma permanente a los productos químicos y a la humedad. Como todos los productos de igus, el especialista en los motion plastics, los cojinetes igubal están libres de lubricación y corrosión, son resistentes al desgaste y tienen unos coeficientes de fricción bajos. Otra ventaja tanto de las cadenas portacables como de los cojinetes de igus es la opción de calcular online su vida útil rápidamente y con facilidad gracias a las herramientas online. Los cálculos se basan en los resultados de más de 12.000 tests tribológicos y 10 mil millones de ciclos de pruebas realizados anualmente en el laboratorio de pruebas de igus, un espacio de 2.750 m². De esta forma, el cliente obtiene un informe fiable sobre la vida útil de sus cojinetes, cables y cadenas portacables, lo que contribuye a eliminar las paradas no planificadas.

Encontrará un vídeo sobre el funcionamiento del sistema de MSG en <https://www.youtube.com/watch?v=WNJbExXVJTs&feature=youtu.be>

Imágenes:



Imagen PM0919-1

Un total de 25 cadenas portacables de igus garantizan un guiado fiable del cableado para el sistema de lavado y deshielo. (Fuente: MSG Production AS)



Imagen PM0919-2

Las cadenas portacables de la serie E4.1 son resistentes a los químicos y a la humedad y proporcionan un funcionamiento fiable, incluso al estar expuestas a temperaturas muy bajas. (Fuente: MSG Production AS)

<https://www.youtube.com/watch?v=WNJbExXVJT&feature=youtu.be>

CONTACTO:

igus® S.L.U.
Crt.a./ Llobatona, 6
Polígono Noi del Sucre
08840 Viladecans - Barcelona
Tel. 936 473 950
Fax 936 473 951
info@igus.es
portacables@igus.es
cojinetes@igus.es
www.igus.es

CONTACTO DE PRENSA:

Oliver Cyrus
Head of PR & Advertising

igus GmbH
Spicher Str. 1a
D-51147 Köln
Tlf.. +49 (0) 22 03 / 96 49 - 459
Fax +49 (0) 22 03 / 96 49 - 631
ocyrus@igus.de
www.igus.de

SOBRE IGUS :

"igus es uno de los fabricantes líderes en el área de los sistemas de cadenas portacables y cojinetes plásticos de deslizamiento. La empresa familiar con sede en Colonia está presente en 35 países y tiene aprox. 4.150 empleados en todo el mundo. En 2018, igus facturó 748 millones de euros en la industria de los componentes plásticos para aplicaciones móviles, i.e. «motion plastics». igus realiza ensayos en su laboratorio, el más grande de su sector, a fin de ofrecer productos y soluciones innovadoras adaptadas a las necesidades de sus clientes y en plazos mínimos."

Los términos "igus", "Apiro", "chainflex", "CFRIP", "conprotect", "CTD", "drylin", "dry-tech", "dryspin", "easy chain", "e-chain", "e-chain-systems", "e-ketten", "e-kettensysteme", "e-skin", "flizz", "ibow", "igear", "iglidur", "igubal", "kineKIT", "manus", "motion plastics", "pikchain", "plastics for longer life", "readychain", "readycable", "ReBeL", "speedigus", "triflex", "robotlink", y "xiros" son marcas legalmente protegidas en la República Federal de Alemania y en otros países en el caso que proceda.