

## **Im Einsatz bei -40 Grad: Wie 25 e-ketten dabei helfen Flugzeuge wieder startklar zu machen**

**e-ketten und igubal Stehlager ermöglichen reibungsfreien Betrieb eines vollautomatischen Wartungssystems für Flugzeuge**

**Köln, 14. Februar 2019 – Beim Enteisen und Waschen von Flugzeugen ist auch heute noch viel Handarbeit im Spiel. Um Zeitaufwand, Verspätungen und damit Kosten zu reduzieren, entwickelte die MSG Production AS ein vollautomatisches All-in-One-Konzept, das Flugzeuge enteisen und waschen kann. Das norwegische Unternehmen setzt dabei ganz auf die Vorteile der motion plastics von igus: Energieketten der Serie E2 und E4 sorgen für eine sichere Leitungsführung, igubal Stehlager für die Lagerung der Reinigungsdüsen.**

Das Enteisen von Flugzeugen ist teuer und zeitaufwändig, da mehrere Arbeitsschritte hier noch ein manuelles Eingreifen erfordern. Sobald viele Flugzeuge gleichzeitig von Eis befreit werden müssen, wird die Enteisierung zum Flaschenhals des Flughafenbetriebs. Gleiche Situation herrscht bei der Reinigung: Das Waschen einer Boeing 737 läuft von Hand ab – und das kann bis zu zehn Stunden dauern. Diesen Herausforderungen nahm sich die MSG Production AS an und entwickelte erstmalig ein stationäres, vollautomatisches System, das zwei Prozesse erfüllt: Enteisierung und Waschen. So kann die Enteisungszeit auf sieben und die Waschzeit auf zwanzig Minuten reduziert werden. Die Anlage besteht aus drei Traversen, an denen jeweils zwei Teleskoparme samt Barren befestigt sind. In Barren und Boden befindet sich ein Düsensystem. Fährt ein Flugzeug in den Hangar ein, wird es von einem elektrischen Schlitten gezogen und dabei wie in einer Waschanlage durch das System gereinigt oder enteist. Da dieses trotz Feuchtigkeit, Chemikalien und Kälte zuverlässig funktionieren muss, stellt der Hersteller besondere Anforderungen an die Anlagenteile. Für eine sichere Führung von Schläuchen und Leitungen setzten die Entwickler daher auf Energieketten von igus.

### **Leitungsführung mit igus Energieketten leicht gemacht**

Insgesamt verfahren 25 Energieketten in der Anlage. Neben 19 e-ketten der Serie E4.1 verbaute der MSG Production AS sechs Energieführungen der 2400

Serie. Der Werkstoff igumid G sorgt dafür, dass die Ketten unempfindlich gegenüber Feuchtigkeit und Chemikalien sind. Auch Temperaturen bis -40 Grad Celsius stellen kein Problem dar. Beide Energieketten-Serien sind schmutzunempfindlich und benötigen keine Schmierung, wodurch sie für den Einsatz in einer Enteisungs- oder Reinigungsanlage ideal geeignet sind.

### **Schmierfreie Düsenbewegung durch igubal Stehlager**

Neben der Leitungsführung vertraute die MSG Production AS auch bei der Düsenlagerung auf igus Produkte. igubal Stehlager sichern zuverlässig die Beweglichkeit der einzelnen Düsen. Durch ihre Positionen in Boden und Barren sind sie ebenfalls dauerhaft Chemikalien und Feuchtigkeit ausgesetzt. Wie alle Produkte des motion plastics Spezialisten igus sind die Lager schmiermittel- und korrosionsfrei, verschleißfest und reibungsarm. Ein weiterer Vorteil: Die Lebensdauer der Lager wie auch der e-ketten lässt sich durch Online Tools schnell und einfach berechnen. Die Vorhersagen stützen sich dabei auf die jährlich über 12.000 tribologische Versuche und 10 Milliarden Testzyklen im hauseigenen 2.750 Quadratmeter großen Testlabor. Dadurch erhält der Kunde eine verlässliche Aussage über die Lebensdauer seiner eingesetzten Lager sowie e-ketten und Leitungen. Dies trägt dazu bei, ungeplante Anlagenstillstände zu vermeiden.

Die Funktionsweise des MSG Systems sehen Sie unter:

[https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=92&v=gnyXRWwtcug](https://www.youtube.com/watch?time_continue=92&v=gnyXRWwtcug)

#### **PRESSEKONTAKT:**

Oliver Cyrus  
Leiter Presse und Werbung

igus® GmbH  
Spicher Str. 1a  
51147 Köln  
Tel. 0 22 03 / 96 49-459  
Fax 0 22 03 / 96 49-631  
ocyrus@igus.de  
www.igus.de/presse

#### **ÜBER IGUS:**

Die igus GmbH ist ein weltweit führender Hersteller von Energiekettensystemen und Polymer-Gleitlagern. Das familiengeführte Unternehmen mit Sitz in Köln ist in 35 Ländern vertreten und beschäftigt weltweit 3.800 Mitarbeiter. 2017 erwirtschaftete igus mit motion plastics, Kunststoffkomponenten für bewegte Anwendungen, einen Umsatz von 690 Millionen Euro. igus betreibt die größten Testlabore und Fabriken in seiner Branche, um dem Kunden innovative auf ihn zugeschnittene Produkte und Lösungen in kürzester Zeit anzubieten.

Die Begriffe "igus", "chainflex", "CFRIP", "conprotect", "CTD", "drylin", "dry-tech", "dryspin", "easy chain", "e-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" und "xiros" sind gesetzlich geschützte Marken in der Bundesrepublik Deutschland und gegebenenfalls auch international.

**Bildunterschriften:**



**Bild PM0919-1**

25 Energieketten von igus sorgen in der Wasch- und Enteisungsanlage für eine sichere Leitungsführung. (Quelle: MSG Production AS)



**Bild PM0919-2**

Die e-ketten der Serie E4.1 sind chemikalien- und feuchtigkeitsresistent, zudem verfahren sie selbst bei niedrigen Temperaturen zuverlässig. (Quelle: MSG Production AS)