

Urmel's smeermiddelvrije rentree op het ijs

igus polymeer glijlagertechnologie helpt amfibievoertuigen 4000 kilometer af te leggen onder de meest ongunstige omstandigheden

Smeltende gletsjers en afnemende visstanden zijn slechts twee voorbeelden van de effecten van klimaatverandering in Alaska. Om bewustzijn omtrent dit probleem te vergroten onder de bevolking en om alternatieve aandrijvingen te promoten, ontwikkelen de gebroeders Hoepner uit Berlijn hun amfibische voertuig de "Urmel". Ze willen er mee door Alaska reizen. Om ervoor te zorgen dat de Urmel kan rijden over heuvels en door dalen en over ijs en sneeuw, zijn lichtgewicht en slijtvaste lagers nodig. Met de hulp van igus, kozen de jonge uitvinders voor smeermiddelvrij iglidur tribo-polymeren.

Avontuur en inventiviteit zitten in het bloed van de gebroeders Paul en Hansen Hoepner. In 2012 fietsten ze 13.600 km van Berlijn naar Shanghai. In 2015 reisden ze rond de wereld in slechts 104 dagen, zonder geld, zonder contacten en zonder social media. Met het zelf ontworpen en pedaal-aangedreven amfibische voertuig "Urmel", willen de broers nu in Alaska binnen zes maanden een afstand afleggen van 4000 km. "Urmel is dusdanig ontworpen, dat het off-road kan rijden, over hellingen, sneeuw en ijs, in het open veld en op rivieren. Urmel kan ook drijven, rollen en lopen", legt Paul Hoepner uit. Extreme condities, vooral voor de lagerpunten: metalen lagers bleken al snel ongeschikt te zijn, omdat ze zwaarder zijn en smeermiddelen vereisen, die er uit spoelen zodra ze in contact komen met water en zeep in de omgeving. Ook gaat er vuil hechten aan het smeermiddel hetgeen het lager blokkeert. Slijtvaste iglidur glijlagers en taatslagers gemaakt van high-performance polymeren vormen daarom de optimale oplossing. Hun smeermiddelvrije eigenschap en lage gewicht waren de doorslaggevende criteria voor gebruik in Urmel.

Slijtvaste speciale oplossingen gemaakt van tribo-polymeren

Het speciale ontwerp van het Urmel chassis vraagt eveneens om waterbestendige lagers als speciale oplossingen. Daarom besloten de gebroeders Hoepner om glijlagers en halffabrikaten van igus te gebruiken. "We konden zelf taatslagers en flensbussen draaien uit het high-performance polymeer iglidur J, welke worden gebruikt in de ophanging van de hoofdas, de pedalen of de trekstang," legt Paul Hoepner uit. Naast het feit dat het smeermiddelvrij is, wordt iglidur J vooral gekenmerkt door haar lage wrijvingscoëfficiënt. De uitvinders rekenden ook op de iglidur glijlagers gemaakt van het allround materiaal iglidur G in de besturing, in de wielen, in het lager van de aandrijfkabels en de aandrijfjas. Om de versnellingsbediening te kunnen monteren in een krappe installatieruimte met de minst mogelijke weerstand, vertrouwden de uitvinders op glijfolies. De slijtvaste tribo-tape gemaakt van het FDA-conforme materiaal iglidur A160 reduceert de wrijving van de metalen componenten en daarmee de aandrijfenergie.

Ondersteuning gevraagd

igus ondersteunt samen met andere bedrijven het project van de jonge uitvinders uit Berlijn. De twee Hoepner broers zijn momenteel op zoek naar verdere sponsors zodat Urmel volgend jaar haar reis door Urmel kan starten. Zelfs privé-personen kunnen Urmel een beetje verder helpen op het ijs door een donatie vanaf vijf Euro.

Bijschrift:



Foto PM0120-1

iglidur glijlagers zullen zorgen voor een smeermiddel- en onderhoudsvrije reis van het Urmel amfibievoertuig door Alaska. (Bron: igus BV)

CONTACT IGUS:

igus® B.V.
Sternbergweg 9
3769 BS Soesterberg
Tel. 0346 - 35 39 32
Fax 0346 - 35 38 49
igus.nl@igus.de
www.igus.nl

CONTACTPERSON PERS:

Oliver Cyrus
Head of PR & Advertising

Anja Görtz-Olscher
PR & Advertising

igus GmbH
Spicher Str. 1a
D-51147 Köln
Tel. +49 (0) 22 03 / 96 49 – 459 of – 7153
Fax +49 (0) 22 03 / 96 49 - 631
ocyrus@igus.net
agoertz@igus.net
www.igus.de

OVER IGUS:

igus GmbH is een wereldwijd leidende fabrikant op het gebied van kabelrupssystemen en polymeerglijlagers. Het familiebedrijf met hoofdkantoor in Keulen is vertegenwoordigd in 35 landen en heeft wereldwijd 4.150 medewerkers in dienst. In 2019 behaalde igus met motion plastics – kunststofcomponenten voor bewegende toepassingen – een omzet van 764 miljoen euro. igus beschikt over de grootste testlaboratoria en fabrieken in haar branche om de klanten innovatieve, individuele producten en oplossingen binnen de kortste tijd te kunnen bieden.

De termen "igus", "Apro", "chainflex", "CFRIP", "conprotect", "CTD", „drygear“, "drylin", "dry-tech", "dryspin", "easy chain", "e-chain", "e-chain-systems", "e-ketten", "e-kettensysteme", "e-skin", "e-spool", "flizz", "ibow", "igear", "iglidur", "igubal", "kineKIT", "manus", "motion plastics", "pikchain", "plastics for longer life", "readychain", "readycable", "ReBeL", "speedigus", "triflex", "robolink", „xirodur“ en "xiros" zijn wettelijk beschermde handelsmerken in de Bondsrepubliek Duitsland en indien van toepassing, ook in andere landen.