

## Bezsmarowy powrót Urmela na lód

**Technologia polimerowych łożysk ślizgowego igus pomaga pojazdom wodno-lądowym pokonać 4000 kilometrów w najbardziej niesprzyjających warunkach**

Odmrażanie lodowców i malejące zasoby rybne to tylko dwa przykłady skutków zmian klimatu na Alasce. W celu podniesienia świadomości tego problemu wśród ludności i promowania alternatywnych napędów, bracia Hoepner z Berlina opracowują swój wodno-lądowy pojazd „Urmel”. Chcą za jego pomocą podróżować po Alasce. Aby Urmel był w stanie pokonać wzgórze, doliny, lód i śnieg, wymagane są lekkie i odporne na zużycie łożyska. Przy wsparciu firmy igus młodzi wynalazcy zdecydowali się na bezsmarowe trybopolimery iglidur.

Przygoda i pomysłowość są we krwi braci Paula i Hansena Hoepnera. W 2012 roku przejechali 13 600 kilometrów z Berlina do Szanghaju. W 2015 roku okrążyli świat w zaledwie 104 dni, bez żadnych pieniędzy, bez kontaktów i bez mediów społecznościowych. Dzięki samodzielnie zaprojektowanemu i napędzanemu siłą własnych nóg pojazdowi wodno-lądowemu „Urmel”, bracia chcą teraz w ciągu sześciu miesięcy pokonać dystans 4000 km na Alasce. „Urmel został zaprojektowany w taki sposób, aby mógł jeździć w terenie, po stokach, śniegu i lodzie, na otwartym terenie i w rzekach. Urmel może także unosić się na wodzie i zjeżdżać ze stoków”, wyjaśnia Paul Hoepner. Ekstremalne warunki, szczególnie w punktach łożyskowych: łożyska metalowe szybko okazały się nieodpowiednie, ponieważ są ciężkie i wymagają smarów, które zmywają się podczas kontaktu z wodą i przenikają do środowiska. Ponadto brud lepiący się do smaru powoduje szubsze zużycie. Odporne na zużycie łożyska ślizgowe i wykonane z wysokowydajnych polimerów podkładki oporowe iglidur są zatem optymalnym rozwiązaniem. Ich bezsmarowość oraz niska masa były decydującymi kryteriami zastosowania w Urmel.

### **Odporne na zużycie specjalne rozwiązania wykonane z trybopolimerów**

Specjalna konstrukcja podwozia Urmel wymaga również łożysk odpornych na zużycie w specjalnym wykonaniu. Dlatego bracia Hoepner zdecydowali się na użycie półproduktów firmy igus. „Byliśmy w stanie samodzielnie wykonać podkładki oporowe i tuleje kołnierzowe o niestandardowych rozmiarach z wysokowydajnego polimeru iglidur J, które są stosowane w zawieszeniu głównej osi, pedałów lub drążku poprzecznym” - wyjaśnia Paul Hoepner. Oprócz bezsmarowości, iglidur J charakteryzuje się przede wszystkim niskim współczynnikiem tarcia. Wynalazcy postawili także na łożyska ślizgowe iglidur wykonane z wszechstronnego materiału iglidur G w układzie kierowniczym, kołach, łożyskach przewodów napędowych i wału napędowego. Aby móc zamontować dźwignię zmiany biegów w ograniczonej wymiarami przestrzeni montażowej przy najmniejszej odporności na zużycie, wynalazcy polegali na taśmach ślizgowych od igus. Odporna na zużycie trybotaśma wykonana z materiału iglidur A160, zmniejsza tarcie części metalowych, a tym samym redukuje energię potrzebną do napędzenia pojazdu.

### **Potrzebne wsparcie**

igus pośród innych firm, wspiera projekt młodych wynalazców z Berlina. Dwaj bracia Hoepner szukają obecnie kolejnych sponsorów, aby Urmel mógł rozpocząć swoją podróż przez Alaskę w przyszłym roku. Nawet osoby prywatne mogą przenieść Urmel nieco dalej na lodzie, przekazując zaledwie pięć euro.

**Podpis pod ilustracją:**



**Rysunek PM0120-1**

Łożyska ślizgowe iglidur zapewnią bezsmarową i bezobsługową podróż amfibii  
Urmel przez Alaskę. (Źródło: igus GmbH)

**KONTAKT Z PRASĄ w igus Polska**

Paulina Szczepańska  
Marketing Specialist

igus Sp. z o.o  
ul. Działkowa 121C  
02-234 Warszawa  
Mobile: 532 744 264  
Fax: 22 863 61 69  
E-mail: pszczepanska@igus.net  
www.igus.pl

**INFORMACJA O IGUS:**

Firma igus jest światowym liderem w produkcji systemów prowadzenia przewodów i polimerowych łożysk ślizgowych. To rodzinne przedsiębiorstwo z siedzibą w Kolonii ma swoje oddziały w 35 krajach i zatrudnia około 4 150 pracowników na całym świecie. W 2018 roku firma igus wygenerowała obroty rzędu 748 milionów Euro. igus ma największe w swojej branży laboratoria badań i fabryki, dzięki czemu może w bardzo krótkim czasie zaoferować klientom innowacyjne i dostosowane do ich potrzeb produkty i rozwiązania

**PRESS CONTACT in igus GmbH:**

Oliver Cyrus  
Head of PR and Advertising

Anja Görtz-Olscher  
PR and Advertising

igus<sup>®</sup> GmbH  
Spicher Str. 1a  
51147 Cologne  
Tel. 0 22 03 / 96 49-459 or -7153  
Fax 0 22 03 / 96 49-631  
ocyrus@igus.net  
agoertz@igus.net  
www.igus.de/presse

Znaki handlowe "igus", "Apiro", "chainflex", "CFRIP", "conprotect", "CTD", "drylin", "dry-tech", "dryspin", "easy chain", "e-chain", "e-chain systems", "e-ketten", "e-kettensysteme", "e-skin", "e-spool", "flizz", "ibow", "igear", "iglidur", "kineKIT", "manus", "motion plastics", "pikchain", "plastics for longer life", "readychain", "readycable", "ReBeL", "speedigus", "triflex", "robotlink", „xirodu" i "xiros" są zastrzeżonymi znakami towarowymi w Niemczech oraz innych krajach.