

## **Confrontatie in het testlaboratorium: kunststof kogellagers strijden tegen metalen lagers in de zoutwatertest**

**De testwinnaar xiros is tot wel 60% lichter en 40% kosteneffectiever dan de metalen versie**

In Keulen exploiteert het bedrijf igus 's werelds grootste testlaboratorium op het gebied van bewegende toepassingen. Elk jaar worden er meer dan 12.000 tribologische testen uitgevoerd bij de motion plastics specialist. Deze omvatten tests waarbij het gebruik van een breed scala aan materialen wordt onderzocht onder de meest uiteenlopende omstandigheden in realistische testen. Deze keer: xiros geflensde kogellagers en metalen lagers in zout water. Door het gebruik van smeermiddelvrije en onderhoudsvrije tribo kunststoffen, was het xiros lager zeer overtuigend in het experiment.

De engineers van het igus testlaboratorium vulden een container met zeewater en verwarmden dit tot 80 °C. Vervolgens werden twee lagers gedurende 120 uur hierin geplaatst: een klassieke 2-gats flenslager gemaakt van metaal en een xiros flenslager gemaakt van xirodur B180, een high-performance kunststof die over de jaren is geoptimaliseerd door igus qua slijtage en mediabestendigheid. Beide lagers werden niet volledig afgedekt in de test, maar aan de lucht blootgesteld om het corrosie-effect op te wekken.

### **Het metalen lager begint na enkele uren te corroderen**

Het uiteindelijke testresultaat sprak boekdelen. Na slechts enkele uren begon het metalen lager te corroderen. Aan het einde van de test waren significante roestsporen zichtbaar op alle lagercomponenten. In tegenstelling tot het lager van kunststof. Het xiros flenskogellager was onaangetast, zelfs na 120 uur in het agressieve zoute water en de hoge temperaturen. Er is geen sprake van verkleuring en geen spootje roest te bekennen. Een duidelijk voordeel, vooral in cleanroom toepassingen en gebruik in levensmiddelen voor medische technologie, waar roest een hygiëne-risico vormt. De xiros kogellagers bestaan doorgaans uit vier componenten: de binnen- en buitenringen, alsmede de

kooien gemaakt van kunststof en de kogels gemaakt van roestvast staal of glas. In tegenstelling tot metalen lagers, maken de slijtvaste polymeer lagers een zeer soepele en hygiënische droge werking mogelijk. Zonder een druppel smeerolie. Ook zijn ze onderhoudsvrij. Hun lange levensduur kan gemakkelijk online worden berekend. Daarnaast zijn kunststof lagers elektrisch isolerend, bestand tegen temperaturen van -40 tot +80 °C, niet magnetisch, 60% lichter en tot wel 40% kosteneffectiever dan vergelijkbare metalen lagers. Ze zijn geschikt voor het absorberen van gemiddelde belastingen en genieten vanwege hun betrouwbaarheid al jaren de voorkeur van klanten wereldwijd. Denk hierbij aan toepassingen in transportbanden, labelling-, handling-, verpakkingsmachines en in vulmachines.

**Fotobijschrift:**



**Foto PM3718-1**

2-gats flenslager gemaakt van metaal en xiros flenslager gemaakt van xirodur B180 na de zoutwatertest in het testlaboratorium. De slijtvaste xiros lagers met een levensduur die online berekend kan worden, vertonen geen tekenen van corrosie of verkleuring. (Bron: igus B.V.)

**CONTACT:**

**Hanne Geelen**  
igus® B.V.B.A  
Jagersdreef 4A  
2900 Schoten  
Tel. +32 3 330 1360  
Fax +32 3 33 79 71  
info@igus.be  
www.igus.be

**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 3.800 medewerkers in dienst. In 2017 behaalde igus met motion plastics – kunststofcomponenten voor bewegende toepassingen – een omzet van 690 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.

**CONTACTPERSON PERS:**

Oliver Cyrus  
Head of PR & Advertising

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

De begrippen "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", "iglide", "iglidur", "igubal", "kineKIT", "manus", "motion plastics", "pikchain", "plastics for longer life", "readychain", "readycable", "ReBeL", "speedigus", "triflex", "robotlink" en "xiros" zijn in de Bondsrepubliek Duitsland en eventueel internationaal beschermd als handelsmerk.