

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.)

CONTACTPERSON PERS IGUS:

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

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 2018 behaalde igus met motion plastics – kunststofcomponenten voor bewegende toepassingen – een omzet van 748 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 ELCEE:

Elcee Holland B.V.
Kamerlingh Onnesweg 28
3316 GL Dordrecht
Tel. +31-786 544 777
Fax +31-786 544 733

OVER ELCEE:

Elcee Holland uw sales partner voor igus

- Geen minimum orderwaarde
- Meer dan 100.000 producten op voorraad!
- Gratis monsters

Het igus® concept 'plastics for longer life' staat voor duurzame machineonderdelen van speciaal kunststof, met lage frictie en nauwelijks slijtage. Elcee heeft een indrukwekkende voorraad van de diverse kwaliteiten in huis en kan veel van de programma-lijnen binnen 24 uur uit voorraad leveren.

Elcee Holland B.V. is de agent voor igus in Nederland. Neem voor al uw vragen over advies & verkoop van igus lager- en lineairtechniek contact op met Elcee Holland B.V.

De termen "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", "roboLink" en "xiros" zijn wettelijk beschermde handelsmerken in de Bondsrepubliek Duitsland en indien van toepassing, ook in andere landen.