

Wenn jedes Gramm zählt: Polymergleitlager auf Kohlefaserwellen überzeugen im Test

Versuchsreihen im igus-Testlabor ermitteln mit iglidur J260 den optimalen Werkstoff in Verbindung mit Wellen aus Carbon

Köln, 8. Juli 2013 – Mit Tribo-Polymeren und Carbon treffen zwei zukunftssträchtige Werkstoffe aufeinander, die in der Kombination geringes Gewicht und wenig Verschleiß versprechen. Die Kölner igus GmbH hat mit iglidur J260 jetzt den optimalen iglidur-Gleitlagerwerkstoff für den Einsatz auf Kohlefaserwellen ermittelt. Auf dem Prüfstand traten zuvor 25 iglidur-Varianten gegeneinander an, um ihre Langlebigkeit bei linearer Kurzhubanwendung unter Beweis zu stellen.

Intensiv wurden über mehrere Monate Testläufe bei igus gefahren und ausgewertet. Da Kohlefaserwellen vergleichsweise neu auf dem Markt sind, sahen sich die Materialexperten der igus GmbH einem ergebnisoffenen Experiment gegenüber. Es zeigte sich dabei unter anderem, dass Werkstoffe, die mit Metallwellen perfekt harmonieren, bei Kohlefaserwellen nicht die erste Wahl sein müssen. Der eindeutige Testsieger auf dem Prüfstand in Hinblick auf Verschleiß, Abrieb und Antriebskraft war iglidur J260. Insgesamt absolvierte das Material über mehr als 200 Stunden Doppelhübe von 5 Millimetern Länge. Es harmoniert damit nicht nur optimal mit Kunststoff-, sondern auch mit Kohlefaserwellen und garantiert höchste Lebensdauer für das Gleitlager.

Kohlefaser – ein Werkstoff mit Zukunft

Überall dort, wo Massen bewegt werden, sucht man nach leichten und gleichzeitig stabilen Werkstoffen, die mit dem Gewicht auch Energie und damit letztlich Kosten sparen. Kohlefaserwellen weisen trotz ihrer Leichtigkeit eine extreme Biegefestigkeit auf. Sie können hohe Geschwindigkeiten und somit auch mehr Effizienz erreichen. Die Nachfrage der Industrie hat deshalb die aus Carbon gefertigte Kohlefaser zum Shootingstar unter den Wellenwerkstoffen gemacht. Auch für igus: Passend zu den iglidur Gleitlagern

bietet das Unternehmen Kohlefaserwellen in verschiedenen Durchmessern bis 30 Millimeter ab Lager an.

iglidur J260 als ideale Ergänzung

Wellen aus Kohlefasern benötigen leistungsstarke und beanspruchbare Gleitlager. Der schmiermittel- und wartungsfreie Werkstoff iglidur J260 hat sich in den Tests als ideale Kombination empfohlen. Er weist ein exzellentes Verschleißverhalten auf und kann wegen seiner geringen Feuchtigkeitsaufnahme selbst bei nasser oder feuchter Umgebung eingesetzt werden. Mit Kohlefaserwellen als Gegenlaufpartner blieb der Abrieb minimal. Aufgrund dieser Qualitätseigenschaften konnte iglidur J260 den internen igus-Testvergleich für Gleitlagerwerkstoffe klar für sich entscheiden.

Die Ergebnisse verdeutlichen, wie wichtig es ist, konsequent in die Erforschung neuartiger Werkstoffe zu investieren und diese ausgiebig nicht nur in Standardkonstellationen zu testen. Die Testzyklen zeigen auf, welcher Werkstoff den speziellen Anforderungen im Einsatz gerecht wird. So sorgt die igus-Forschung am Ende buchstäblich für eine reibungslose Anwendung und Langlebigkeit der Produkte – ganz nach dem igus-Leitsatz „plastics for longer life“.

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/de/presse

ÜBER IGUS :

Die igus GmbH ist ein weltweit führender Hersteller im Bereich Energiekettensysteme und Polymer-Gleitlager. Das familiengeführte Unternehmen mit Sitz in Köln ist in 29 Ländern vertreten und beschäftigt weltweit rund 2.200 Mitarbeiter. 2012 erwirtschaftete igus einen Umsatz von 399 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, e-ketten, e-kettensysteme, chainflex, readycable, easychain, e-chain, e-chainsystems, energy chain, energy chain system, flizz, readychain, robolink, pikchain, triflex, twisterchain, invis, drylin, iglidur, igubal, xiros, xirodur, plastics for longer life, manus, vector" sind in der Bundesrepublik Deutschland und gegebenenfalls international markenrechtlich geschützt.

Bildunterschriften:



Bild PM2813-D-1

Tribo-Polymergleitlager und Kohlefaserwellen sind kein Widerspruch: Nach 2.560 Testkilometern steht mit iglidur J260 der bestgeeignete igus Gleitlagerwerkstoff für den Einsatz auf Kohlefaserwellen fest. (Quelle: igus GmbH)

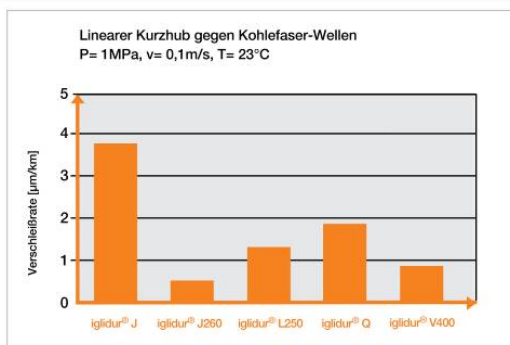


Bild PM2813-D-2

Ergebnis der Testmarathons mit iglidur-Gleitlagern auf Kohlefaserwellen. Hier zeigt sich die niedrige Verschleißrate von iglidur J260. (Quelle: igus GmbH)



Bild PM2813-D-3

Im mit 1.750 qm größten Testlabor der Branche konnte iglidur J260 in Hinblick auf Verschleiß, Abrieb und Antriebskraft überzeugen. (Quelle: igus GmbH)