

Test Intention:

Linearer Kurzhub auf verschiedenen Wellen

Es soll der Verschleiß von iglidur®-Lagern bei linearen Bewegungen im Kurzhub getestet werden. Unter anderem werden gezielt sehr kurze Linearbewegungen von 5 mm bei hoher Frequenz analysiert, wie sie in Aktuatoren und in der Magnettechnik vorkommen. Absicht der Versuchsreihe ist es, für den linearen Kurzhub das verschleißfesteste iglidur®-Gleitlagermaterial auf verschiedenen Wellen zu ermitteln. Weiteres Ziel der Untersuchung: Verschleißdaten für die Lebensdauer-Berechnung im Internet (igidur®-Experte).

Client:

Name: Gerhard Baus

Team: iglidur®-Gleitlager

Date: KW21/2013

Order-Info:

Customer / No.: intern

Series / No: intern

Installation type:

Customer test: Yes No X

Development test: Yes X No

Technical data

Kraft: 1MPa

Laufzeit: 168 Stunden

Frequenz: 600 Hübe pro Minute

Wellendurchmesser: 10 mm

Gesamthubzahl: 6,05 Mio.

Hubweg: 5 mm

Geteste iglidur®-Lager: G, J, M250, W300, X, A160, A180, A181, A200, A290, A350, A500, B, C, C500, D, F, F2, GLW, GV0, H, H2, H370, H4, J2, J200, J260, J3, J350, J4, K, L100, L250, N54, P, P210, Q, Q2, R, T220, UW, UW160, UW500, V400, X6, Z, H1

Gegenlaufpartner: hartanodisiertes Aluminium, gehärtete Stahlwellen (CF53), V2A Edelstahl, gehärteter Edelstahl (X90), Baustahl St37)

Experimental setup

Versuchsdurchführung: Die Verschleißversuche wurden auf dem Kurzhubprüfstand im igus®-Labor durchgeführt. Es stehen 10 Prüfplätze zur Verfügung.

Abbildung 1: Kurzhubprüfstand

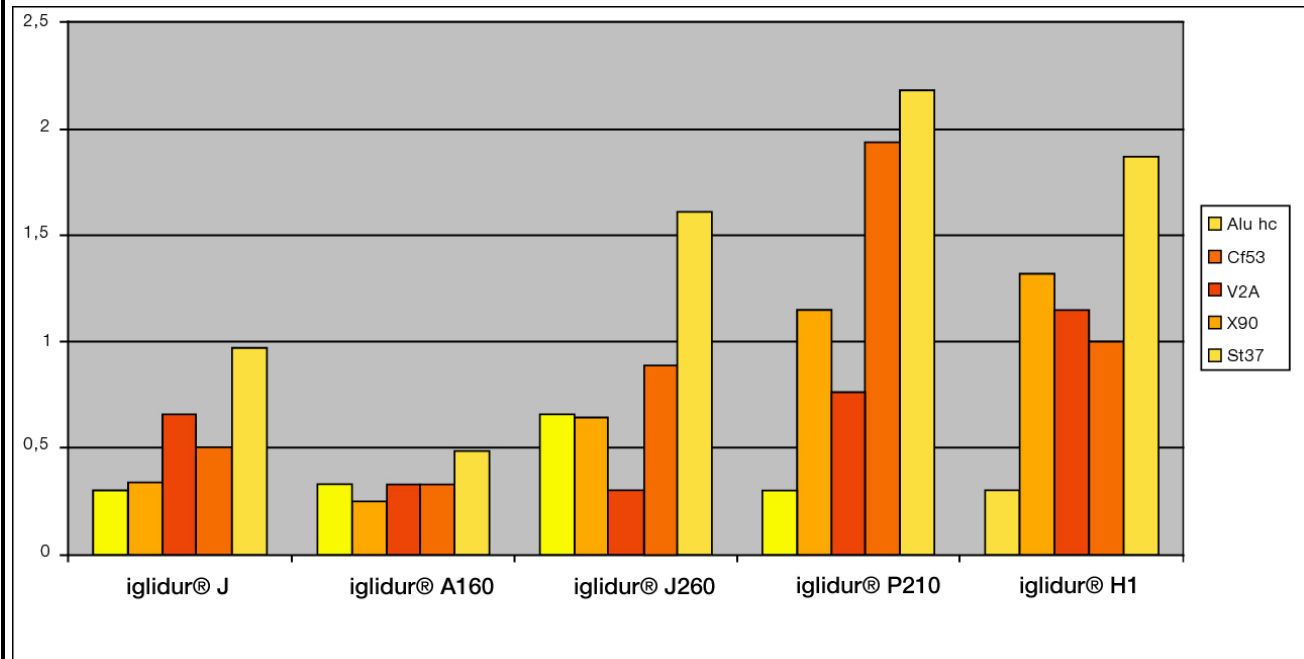


For internal use only

The managing data show the results of the accomplished examinations. With all data it still acts neither around one or more warranties of certain characteristics around one or more warranties regarding the suitability of a product for a certain targeted application, since the examinations on laboratory conditions took place. The warranty of certain characteristics of the products and/or their suitability for a certain application requires writing in the confirmation of order. Finally we recommend user-specific measurements under genuine operating conditions.

Result

Graph 1: Ergebnisse der Verschleißversuche



Evaluation

Das Verschleißverhalten von iglidur®-Werkstoff zu iglidur®-Werkstoff fällt bei den Verschleißuntersuchungen auf verschiedenen Wellen/Gegenlaufpartnern unterschiedlich aus. Es zeigt sich, dass die iglidur®-Werkstoffe auf Wellen aus hartanodisiertem Aluminium verschleißärmer laufen als auf Wellen aus Baustahl (St37). Hervorzuheben ist, dass es zu jedem Wellenwerkstoff einen iglidur®-Werkstoff gibt, der verschleißoptimiert harmonisiert, und umgekehrt.

Name: **Date:** KW21/2013

For internal use only

The managing data show the results of the accomplished examinations. With all data it still acts neither around one or more warranties of certain characteristics around one or more warranties regarding the suitability of a product for a certain targeted application, since the examinations on laboratory conditions took place. The warranty of certain characteristics of the products and/or their suitability for a certain application requires writing in the confirmation of order. Finally we recommend user-specific measurements under genuine operating conditions.