

Projekt: Versuch 428 – Lebensdauerversuch - Sonder-Spindellineartisch

Ansprechpartner / Tobias Vogel  
Kunde: -intern-

Ziel dieser Lebensdauerversuch, Verschleißverhalten SLWS-S-30082013  
Untersuchung:

## Versuchsbeschreibung und Ergebnisse:

### **Ausgangssituation:**

Der Sonder-Spindellineartisch wurde aufgebaut und im Dauerbetrieb unter folgenden Versuchsparametern getestet:

### **Versuchsparameter:**

- Hub: 315 mm
- Last: 250 N (radial, zentrisch)
- Geschwindigkeit: 0,22 m/ sec.
- Pausenzeit: 1 sec.
- Spindel: Steilgewinde, 10 x 25 mm
- Mutter: SWZ-W-3008 (Länge 30 mm)

### **Versuchsaufbau:**

Einbaulage: horizontal

Bild 1: Versuchsaufbau



Die vorstehenden Angaben geben die Ergebnisse der durchgeführten Prüfungen wieder. Bei sämtlichen Angaben handelt es sich weder um eine oder mehrere Zusicherungen bestimmter Eigenschaften noch um eine oder mehrere Zusicherungen hinsichtlich der Eignung eines Produktes für einen bestimmten Einsatzzweck, da die Prüfungen unter Laborbedingungen stattgefunden haben. Die Zusicherung bestimmter Eigenschaften der Produkte und/oder ihrer Eignung für eine bestimmte Anwendung bedarf der Schriftform in der Auftragsbestätigung. Da die Ergebnisse unter Laborbedingungen gewonnen wurden, die fast nie den Echteininsatz simulieren können, empfehlen wir anwendungsspezifische Messungen unter Echteininsatzbedingungen.

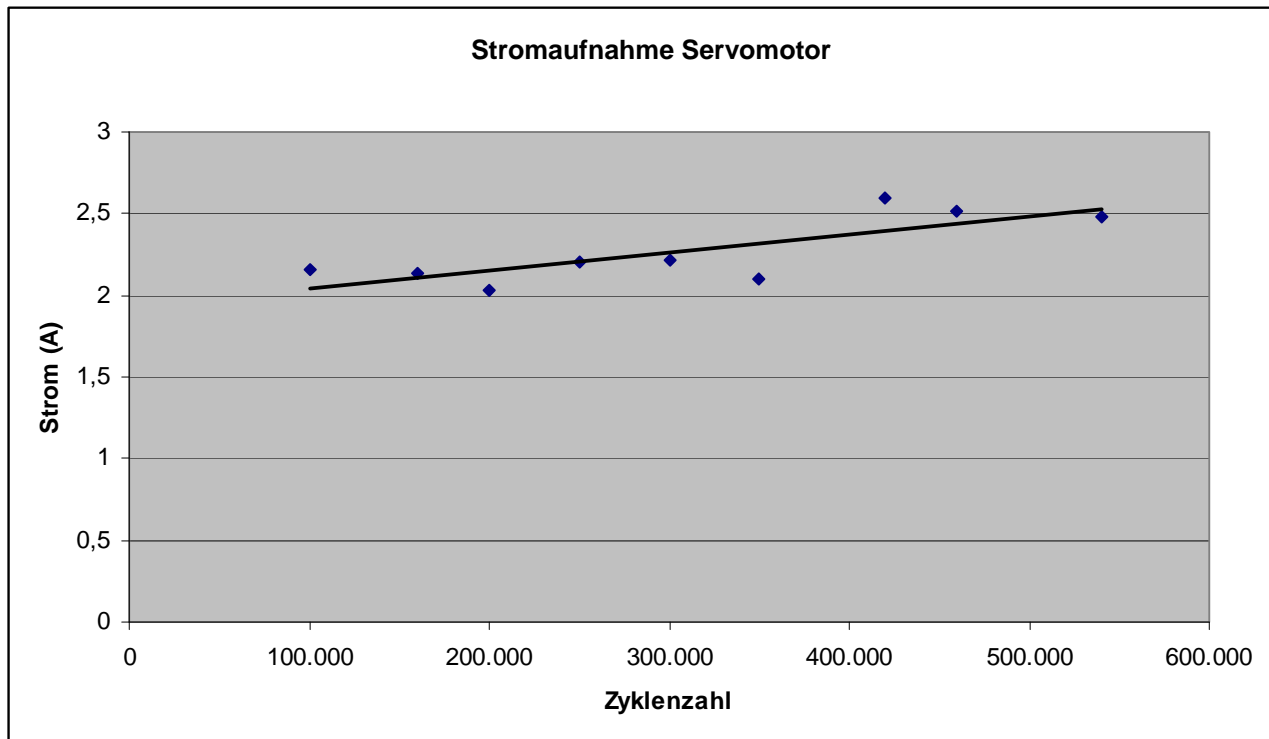
## Versuchsergebnis:

Erreichte Zykluszahl bis Abbruch: 544.000 Zyklen

Axialspiel nach Versuch: ca. 0,6 mm

Drehmoment nach Versuch: 0,8 Nm

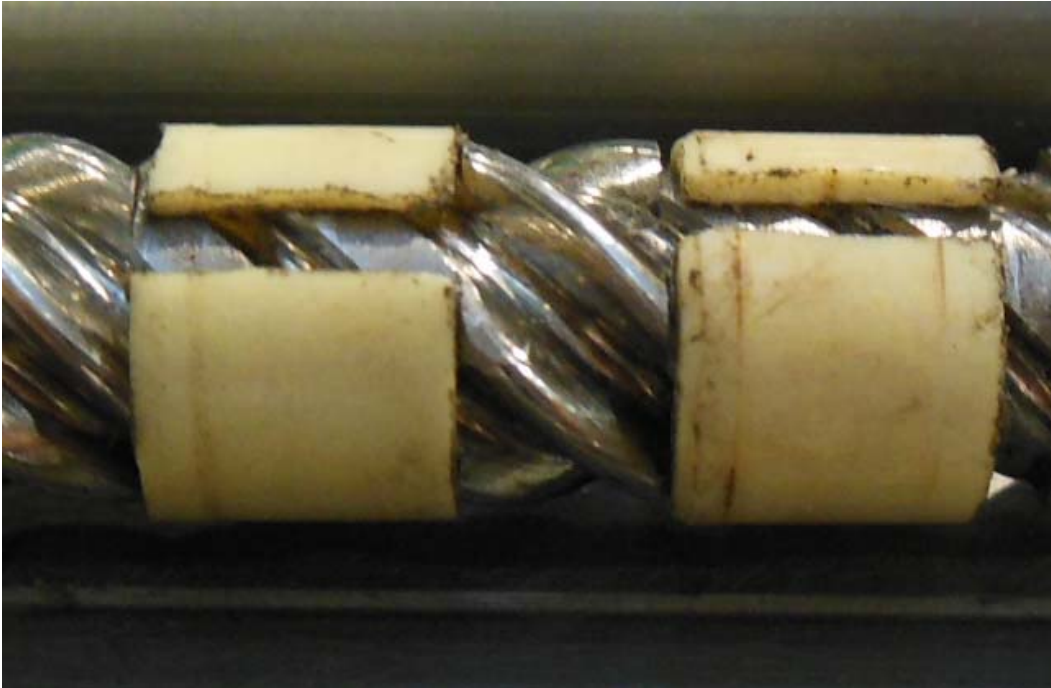
Stromaufnahme über Versuchsdauer:



Die Lineareinheit war zum Zeitpunkt des Versuchsabbruchs noch in Funktion.

Die vorstehenden Angaben geben die Ergebnisse der durchgeführten Prüfungen wieder. Bei sämtlichen Angaben handelt es sich weder um eine oder mehrere Zusicherungen bestimmter Eigenschaften noch um eine oder mehrere Zusicherungen hinsichtlich der Eignung eines Produktes für einen bestimmten Einsatzzweck, da die Prüfungen unter Laborbedingungen stattgefunden haben. Die Zusicherung bestimmter Eigenschaften der Produkte und/oder ihrer Eignung für eine bestimmte Anwendung bedarf der Schriftform in der Auftragsbestätigung. Da die Ergebnisse unter Laborbedingungen gewonnen wurden, die fast nie den Echteinsatz simulieren können, empfehlen wir anwendungsspezifische Messungen unter Echteinsatzbedingungen.

Bild 2: Spindel / Spindellager, „Kolbenringlösung“ nach Versuch:



**Fazit:**

Die geprüfte Lineareinheit übertrifft die geforderte Lebensdauer um mehr als Faktor 2. Es wurden anstelle der geforderten 200.000 Zyklen 544.000 Zyklen erreicht bzw. der Versuch wurde abgebrochen.

Erstellt: M. Jaekel / DryLin® Entwicklung	Datum: 05.09.2013	Verteiler: Technisches Marketing, Entwicklung
--	-------------------	--

Die vorstehenden Angaben geben die Ergebnisse der durchgeführten Prüfungen wieder. Bei sämtlichen Angaben handelt es sich weder um eine oder mehrere Zusicherungen bestimmter Eigenschaften noch um eine oder mehrere Zusicherungen hinsichtlich der Eignung eines Produktes für einen bestimmten Einsatzzweck, da die Prüfungen unter Laborbedingungen stattgefunden haben. Die Zusicherung bestimmter Eigenschaften der Produkte und/oder ihrer Eignung für eine bestimmte Anwendung bedarf der Schriftform in der Auftragsbestätigung. Da die Ergebnisse unter Laborbedingungen gewonnen wurden, die fast nie den Echteinsatz simulieren können, empfehlen wir anwendungsspezifische Messungen unter Echteinsatzbedingungen.