

Lagerung – Montage – Inbetriebnahme

Allgemein

Kugelgewindetriebe sind Präzisionsmaschinenelemente. Nach Entnahme aus der Verpackungseinheit müssen sie auf Prismenböcken gelagert werden. Die Schutzhüllen sind erst vor der Montage zu entfernen.

Montage

Kugelgewindetriebe dürfen nur axial belastet werden. Radialkräfte sind nicht zulässig. Spindel und Führungen müssen parallel ausgerichtet werden.

Betriebstemperatur

IGT-Kugelgewindetriebe sind für einen Temperaturbereich von -20°C bis $+100^{\circ}\text{C}$ ausgelegt. Höhere Temperaturen erfordern zusätzliche Sicherungen der Kugelumlenkungen.

Montage – Demontage der Mutter

Die Mutter darf nicht über das Spindelende gedreht werden, die Kugeln würden sich aus der Mutter lösen. Die Demontage, bzw. die Montage der Mutter ist nur mit einer speziellen Montagehülse möglich.

Inbetriebnahme

IGT-Kugelgewindetriebe werden bei der Montage mit einer Erstschmierung ausgerüstet. Wir empfehlen Staburags NBU 300 KP oder Stabutherm GH 461 der Firma Klüber Lubrication.

Es können aber auch vergleichbare Kugellagerfette anderer Hersteller eingesetzt werden. Die Konservierung muss nicht entfernt werden.

Bei Ölzentral schmierung muss eine sofortige Ölzufuhr gewährleistet sein.

Ersatzteile

Bei Kugelgewindetrieben verschleißt die Mutter schneller als die Spindel. Der Spindelverschleiß, in Bezug zur Mutter, ist von der Länge der Spindel abhängig. Meistens ist ein Austausch der Mutter aus Kostengründen nicht empfehlenswert.

Eine Ersatzmutter kann hergestellt werden, wenn uns die Spindelnummer angegeben wird.

Besser ist eine Rücksendung des Kugelgewindetriebes zur sorgfältigen Überprüfung.

Schmierung und Wartung

Ölschmierung

Für die Schmierung der Kugelgewindetriebe können Schmierstoffe der Lagerung verwendet werden. Das Schmieröl muss, was in der Regel bei einer Zentralschmierung der Fall ist, im Betrieb gereinigt werden. Die Schmierstoffmenge ist abhängig von den Betriebsbedingungen und dem Spindeldurchmesser.

Beispiel: Spindeldurchmesser 32mm, 3 tragende Gewindegänge: Schmierstoffmenge 5–10 ccm/Stunde

Fettschmierung

Für viele Anwendungsbereiche wird die Fettschmierung verwendet. Dabei kann oft das gleiche Fett für den Kugelgewindetrieb und die Lagerung verwendet werden. Durch die eingebauten Abstreifer wird der Austritt von Schmierstoff gemindert.

Bei vielen Anwendungen kann auf ein Nachschmieren verzichtet werden. Aber durch Alterung und Verunreinigung des Schmierstoffes ist ein regelmäßiges Nachschmieren nach einer bestimmten Anzahl von Betriebsstunden erforderlich.

Das sollte alle 500–1000 Betriebsstunden erfolgen. Eine genauere Empfehlung ist abhängig vom Einsatz des Kugelgewindetriebes. Spindel und Mutter sollten vor dem Nachschmieren ausgewaschen werden.

Ist das nicht möglich, muss der zugängliche Teil der Spindel sorgfältig gesäubert werden. Dann wird die Mutter mit neuem Schmierstoff gefüllt, bis dass dieser an den Abstreifern austritt. Danach wird die Mutter auf der gesamten Spindel, ohne Last, einige Male hin- und hergefahren.

Bei der Erstausrüstung unserer Kugelgewindetriebe verwenden wir Produkte von:

KLUEBER LUBRICATION MUENCHEN KG
Geisenhauer Straße 7

D-81379 München

Produkt:
Staburags NBU 300 KP oder Stabutherm Gh 461

www.igt-gewindetechnik.de

Kaiserstr. 55-59 58332 Schwelm
Telefon 02336 44435-0 Fax 02336 44435-20
Info@igt-gewindetechnik.de