Schmierung

Die richtige Schmierung ist für einen Kugelgewindetrieb wichtig, um die theoretisch mögliche Lebensdauer zu erreichen, eine übermäßige Erwärmung zu verhindern und einen ruhigen, geräuscharmen Lauf zu gewährleisten. Beim KGT kommen die gleichen Schmierstoffe zum Einsatz, die bei Wälzlagern verwendet werden.

Ölnebelschmierung

Bei einer Zentralschmierung durch Ölnebel muss beachtet werden, dass nur Kugelgewindemuttern ohne Abstreifer verwendet werden dürfen.

Ölschmierung

Die zugeführte Ölmenge sollte die Austragsverluste an den Abstreifern nicht überschreiten (sonst Ölumlaufschmierung).
Ölsorten: Viskosität 25 bis 100 mm²/s bei 100 °C.

Fettschmierung

Nachschmierintervalle sind bei Kugelgewindetrieben von der Steigung und dem Spindeldurchmesser abhängig. Das Nachschmieren erfolgt entsprechend dem Fettaustritt an den Abstreifern (unter normalen Betriebsbedingungen alle $2{,}5 \cdot 10^7$ Überrollungen*). Eine einmalige Lebensdauerschmierung ist aufgrund des Fettaustritts erfahrungsgemäß nicht ausreichend.

Fettsorten:
Wälzlagerfette ohne Festschmierstoff-Anteil.
Die Erstbefüllung erfolgt mit Wälzlagerfett
KLÜBERPLEX BE31-102 NLGI 2 nach DIN 51818.
Detaillierte Angaben zu den Fettmengen und Nachschmierfristen finden Sie in der „Montage- und Wartungsanleitung“ sowie im Internet unter www.hsb-automation.de

* ≙ Umdrehungen der Spindel

KGT-Typ	Nachschmiermenge [ml]	
	Standard	Lang
1205	0,6	-
1210	0,6	-
1605	1,7	-
1610	1,8	-
1620	1,7	-
1640	2,3	-
2005	2,0	-
2010	2,1	-
2020	2,3	4,5
2050	4,5	-
2505	2,6	3,9
2510	3,4	5,1
2525	3,1	5,4
2550	4,8	-
3205	4,2	-
3210	5,6	-
3220	4,6	-
3240	3,0	-
3260	3,9	-
4010	10,0	-
4020	12,0	15,0
4040	15,0	-

Betriebstemperatur

Der zulässige Betriebstemperaturbereich für Kugelgewindetriebe liegt zwischen 0 °C und +80 °C. Kurzzeitig sind auch minimal -20 °C und maximal +110 °C zulässig. Voraussetzung ist stets eine einwandfreie Schmierung. Bei Temperaturen von -20 °C kann sich das Drehmoment bis auf den 10-fachen Wert erhöhen.