

Wartung Linearmodul Typ KK

Schmierung

Die in das Linearmodul eingebaute Tragprofil und Spindel benötigen wie jedes Wälzlager eine ausreichende Schmierstoffversorgung. Die Schmierstoffe verringern den Verschleiß, schützen vor Schmutz, behindern Korrosion und verlängern durch ihre Eigenschaften die Gebrauchsdauer.

Fette mit Festschmierstoffanteil (z.B. Graphit oder MoS₂) dürfen nicht verwendet werden. Für eine Fettschmierung empfehlen wir Schmierfette nach DIN 51825, für normale Belastung Klasse K2K, bei höheren Belastungen (C/P < 15) Klasse KP2K mit einer Konsistenzklasse NGLI 2 nach DIN 51818.

Die Angaben des Schmierstoff-Herstellers sind einzuhalten. Die Mischbarkeit unterschiedlicher Schmierstoffe ist zu prüfen. Schmieröle auf Mineralölbasis sind bei gleicher Klassifikation (z.B. CL) und ähnlicher Viskosität (maximal eine Klasse Unterschied) mischbar. Fette sind mischbar, wenn ihre Grundölbasis und der Verdickungstyp gleich sind. Die Viskosität des Grundöls muss ähnlich sein. Die NGLI-Klasse darf sich um maximal eine Stufe unterscheiden.

Nachdem das Tragprofil und die Spindel montiert sind, wird ab Werk eine Grundbefüllung vorgenommen. Bei der Montage ist vor der Inbetriebnahme das Linearmodul zu schmieren.

Unter normalen Betriebsbedingungen müssen die Profilschienenführungen und der Kugelgewindetrieb nachgeschmiert werden.

Vor dem Schmieren ist das Linearmodul auf Verschmutzung zu prüfen und gegebenenfalls zu reinigen.

Schmiermittelmengen:

Baugröße	Kugelgewindetrieb	Schmierstoffmenge je Laufwagen	Verfahrweg
KK40	8x1	0,5 g	250 km
KK50	8x2	0,55 g	300 km
KK60	12x5	0,7 g	300 km
KK60	12x10	0,75 g	600 km
KK86	15x10	2,5 g	600 km
KK86	15x20	3,0 g	800 km
KK100	20x20	4,5 g	1000 km

Bei nicht angetriebenen Laufwagen ist die Schmiermittelmenge auf etwa 75% der angegebenen Werte zu reduzieren.

Die Linearmodule sind standardmäßig an den Enden der Laufwagen mit Schmiernippeln zur Befüllung mit handelsüblichen Einhandpressen ausgerüstet; optional sind Schmieradapter möglich, um die Linearmodule direkt an die Schmierleitung der Zentralschmierung anzuschließen.

Das nicht abgedichtete Festlager ist ebenfalls entsprechend den Schmierfristen zu prüfen und bei Bedarf nachzuschmieren.

Beim Schmieren ist darauf zu achten, dass der Laufwagen während des Schmiervorgangs in die Endlagen verfahren wird, um eine ausreichende Schmierung des gesamten Linearmoduls zu gewährleisten.

Nachschmierintervalle alle 200–600 Betriebsstunden bzw. Verfahrweg gemäß obiger Tabelle bei Belastungen $\leq 0,10 C_{dyn}$.

Bei senkrechtem Einbau erhöht sich die Nachschmiermenge um ca. 50%.

Bei besonderen Betriebsbedingungen (Verschmutzung, Kurzhub, Einbauart) sind die Schmierintervalle dem Einsatzfall anzupassen.

HINWEIS Bei Linearmodulen mit Faltenbalg sind die Schmiernippel nur zugänglich, wenn der Faltenbalg vom Verfahrslitten gelöst wird.

Reinigung

Auf ungeschütztem Tragprofil kann sich Schmutz ablagern und festsetzen. Diese Verunreinigungen müssen regelmäßig entfernt werden.