

Epic Polymers + Leis Polytechnik: Linearantrieb läuft wie geschmiert mit Spindelmutter aus Kunststoff

Unter dem Produktnamen Tribocomp vermarktet Epic Polymers Ltd. (www.epicpolymers.com) eine Reihe von tribologisch modifizierten Kunststoffen für hochbelastete Gleitanwendungen.

Eingesetzt werden sie beispielsweise in der Elektromechanik für Getriebeteile wie Zahnräder und Führungselemente. Ein Anwendungsbeispiel zeigt das **Bild**: Die Spindelmutter eines Linearantriebs für die Möbelindustrie muss hohen mechanischen Ansprüchen genügen.

Aufgrund hoher mechanischer Belastung in Kombination mit Rotationsbewegungen kann es bei unverstärkten Kunststoffen zu einer plastischen Verformung des Gewindes kommen und damit zur Verklemmung des Linearantriebs.

Konventionell verstärkte Kunststoffe mit PTFE-Schmierung bieten häufig jedoch zu hohe Reibkoeffizienten, die zu unakzeptablen Antriebsverlusten führen. Epic Polymers Ltd. entwickelte in Zusammenarbeit mit der Leis Polytechnik polymere Werkstoffe GmbH (www.leis-polytechnik.de) speziell für diese Anwendung Tribocomp PA66 MF TS14. Das ist ein tribologisch verstärktes Compound, dessen Verstärkungsfaser sich im Vergleich zum unverstärktem PA66 nicht negativ auf den Reibkoeffizienten auswirkt. Dieser verstärkte Werkstoff mit Schmierstoffsystem vermeidet zudem störende Geräusche. Außerdem konnten laut Verarbeiter die zulässige Belastung und Transportgeschwindigkeit des Linearantriebs signifikant erhöht werden.

Epic Polymers Ltd. + Leis Polytechnik polymere Werkstoffe GmbH, Schotten + Ramstein-Miesenbach

