

Bis zu 50 Prozent Kosten sparen mit neuer Miniatur-Linearführung von igus

24.9.2026 - | igus GmbH

Kompaktes drylin N-Linearsystem ermöglicht Verstellaufgaben auf engstem Raum und reduziert den Montage- und Wartungsaufwand

Kompakt, leicht und schmierfrei: Die neue drylin N-Miniaturführung von igus ermöglicht Verstellaufgaben auf engstem Raum und senkt die Kosten gegenüber vergleichbaren Kugelumlaufsystemen um bis zu 50 Prozent. (Quelle: igus SE & Co. KG)

Köln, 24. September 2026 - Immer mehr Gegenstände des Alltags sind automatisiert: von der Probenpositionierung im Labor über Kaffeevollautomaten bis hin zu motorisch ausfahrbaren Ablagen und Displays. Bisher nutzen viele Konstrukteure für diese Verstellaufgaben auf engstem Raum Miniatur-Kugelumlaufsysteme. Das Problem: Je kleiner die Systeme, desto höher sind der Fertigungsaufwand und damit in der Regel auch die Kosten. igus bringt deshalb eine neue Miniaturführung auf den Markt, die eine Kostenersparnis von bis zu 50 Prozent ermöglicht. Gleichzeitig reduziert die Lösung das Gewicht von Anwendungen sowie deren Montage- und Wartungsaufwand.

Die neue Miniaturführung der Serie drylin N besteht aus zwei Komponenten: einer Aluminiumschiene mit einer maximalen Länge von 2.000 Millimetern, die der Anwender millimetergenau an seine Anwendung anpassen kann, und einem Laufwagen aus schmierfreiem Hochleistungskunststoff, auf dem sich Aufbauten befestigen lassen. Der Wagen gleitet direkt auf der Schiene und kommt ohne Kugeln aus. „Dank dieses minimalistischen Aufbaus und der Wahl eines Strangpressprofils aus Aluminium liegen die Kosten für die neue Miniaturführung im Vergleich zu herkömmlichen Kugelumlaufsystemen aus Edelstahl um bis zu 50 Prozent niedriger“, erklärt Michael Hornung, Produktmanager drylin Linear- und Antriebstechnik bei igus. „Damit können Konstrukteure insbesondere bei Anwendungen mit hohen Stückzahlen die Kosten ihrer Linearführung deutlich senken, ohne auf eine kompakte und zuverlässige Führungslösung verzichten zu müssen.“ Erhältlich sind die Führungsschienen in silberner oder schwarzer Eloxalausführung für weniger störende Reflexionen in optischen Systemen.

So leicht wie ein Schokoriegel

Die Miniaturführung ist so kompakt, dass Konstrukteure sie auch in besonders kleinen und mobilen Anwendungen einsetzen können, etwa in tragbaren Laborgeräten. Die Aluminiumschiene ist nur 12 Millimeter breit und 5 Millimeter hoch. Die Schlitten existieren in zwei Ausführungen mit einer Länge von 20 und 50 Millimetern. Mit kurzen Schlitten lassen sich variable Abstände schnell und flexibel realisieren. Die langen Schlitten hingegen eignen sich für Anwendungen, bei denen nur ein Schlitten eingesetzt werden soll. „Die Lösung ist darüber hinaus besonders leicht“, sagt Michael Hornung. „Eine 500 Millimeter lange Schiene und ein 50-Millimeter-Schlitten wiegen beispielsweise zusammen nur 45 Gramm, in etwa so viel wie ein handelsüblicher Schokoriegel.“ Davon profitieren zum Beispiel Anwendungen in der Luft- und Raumfahrt, wo jedes eingesparte Gramm die Emissionen reduziert. In der Robotik, etwa bei fahrerlosen Transportsystemen (AGVs), kann die Lösung durch weniger Gewicht die Akkulaufzeiten erhöhen. Ein weiterer Vorteil: Der eingesetzte Hochleistungskunststoff ist frei von PTFE und auf die 96 derzeit als besonders kritisch eingestuften PFAS-Verbindungen getestet, die in Zukunft strenger reguliert werden könnten.

Klebefähig und schmierfrei: Montageaufwand sinkt um bis zu 80 Prozent

Auch bei der Auslegung, Montage und Wartung reduziert die Miniaturführung drylin N den Aufwand. Bereits in der Entwicklungsphase unterstützt igus Konstrukteure mit digitalen Services. Mithilfe von Online-Tools können sie die zu erwartende Lebensdauer der Linearführung schnell und unkompliziert berechnen. „Das erleichtert die Auslegung und beschleunigt den Weg von der Idee bis zur Serienfertigung“, sagt Michael Hornung. Auch die Montage gestaltet sich einfach. „Bei Kugelumlaufsystemen können Montage und präzise Ausrichtung zusätzlichen Aufwand verursachen“, so Michael Hornung. „Die drylin N-Führungsschiene ist so leicht, dass sie gegebenenfalls sogar verklebt, statt verschraubt werden kann. Tests dazu führen wir derzeit in unserem Labor durch.“ Die Schlitten sind mit einer Vorspannung erhältlich, sodass sie kein Lagerspiel haben und ruhig laufen. Zudem ist das System dank seiner Schmierfreiheit nahezu wartungsfrei. In den Hochleistungskunststoff sind mikroskopisch kleine Festschmierstoffe integriert, die einen reibungsarmen Trockenlauf ohne externe Schmierstoffe ermöglichen.

Erfahren Sie mehr über die neue drylin N-Linearführung unter:
drylin N-Flachführung NS-01-12 | Miniaturführung

<https://presse.igus.de/bis-zu-50-prozent-kosten-sparen-mit-neuer-miniatur-linearfuehrung-von-igus>