



Neues Konzept bei Kammerer: Umlenksysteme für Kugelgewindetriebe flexibel auslegen und produzieren

Hornberg, Februar 2026 – Die Kammerer Gewindetechnik GmbH & Co. KG hat ein neues Konzept für die Umlenkungen in den Kugelgewindemuttern entwickelt. Es ermöglicht hohe Flexibilität bei der Auslegung des Gewindetriebs und der Produktion der Umlenksysteme, bei gleichzeitig verringerten Herstellkosten.

Das Umlenksystem eines Kugelgewindetriebs führt die Kugeln am Ende der Mutter zurück, sodass sie kontinuierlich im Kreis laufen und nicht aus der Mutter fallen. Bei der internen Umlenkung laufen die Kugeln im Inneren des Muttergehäuses, während bei der externen Umlenkung die Kugeln über eine äußere Rohrleitung geführt werden. Das Umlenksystem sorgt dafür, dass der Kugelgewindetrieb dauerhaft verschleißarm arbeitet, hohe Laufruhe bietet und präzise Bewegungen ermöglicht.

„Der Markt für Kugelgewindetriebe erfordert anwendungsgerechte Umlenkungen bei hoher Flexibilität für Vertrieb und Produktion“, erklärt Andreas Rombach, Produktmanager bei Kammerer in Hornberg. „Unterschiedliche Anforderungen bei Umlenkungen sind zum Beispiel begrenzter Bauraum, Mindest-Wandungsstärken, Belastungsoptimierung, Maximierung der Kraftübertragung oder spezielle Materialvorgaben wie in der Lebensmittelindustrie. Neben diesen technischen Anforderungen müssen wir aber auch unsere Wettbewerbsfähigkeit mit einer zügigen Angebotserstellung, günstigen Produktionskosten und kurzen Lieferzeiten berücksichtigen.“

Daraus entstand beim Schwarzwälder Gewindetechnikspezialisten die Forderung, die Auslegung und Produktion der Umlenkstücke in unterschiedlichen Ausführungen zu optimieren. Nach dem neuen Konzept werden in Hornberg nun Einzelumlenkungen, axiale und radiale Gesamtumlenkungen und externe Umlenkungen hergestellt. Jede der Umlenkungsarten hat ihre Vorteile: Einzelumlenkungen sind kompakter und einfacher aufgebaut, Gesamtumlenkungen präziser und ruhiger bei hohen Lasten. Axiale Umlenkungen ermöglichen eine kompakte Bauform und hohe Laufruhe, während radiale Umlenkungen eine robuste Konstruktion erlauben, meist jedoch mehr Bauraum benötigen.



Die Umlenkstücke werden auf einer neuen Maschine hergestellt, die einen automatisierbaren Zerspanungsprozess mit nahezu freier Materialwahl ermöglicht. Das Rohmaterial wird über ein Lademagazin automatisch zugeführt und die fertigen Teile über ein Förderband mit Schlag- und Korrosionsschutz abgeführt. Der Fertigungsprozess ist effizient konzipiert; die benötigten Werkzeuge sind vielseitig einsetzbar. Zur Qualitätssicherung werden die Bauteile bereits während der Fertigung automatisch mit einem taktilen Messverfahren gemessen. Zusätzlich prüft ein optisches 3D-Messsystem die Umlenkungen außerhalb der Maschine in einem temperaturkontrollierten Messraum, was kurze Messzeiten und hohe Genauigkeit gewährleistet.

„Mit dem neuen Konzept und Kammerers Know-how in Konstruktion, Produktion und Qualitätssicherung erzielen wir hohe technische Flexibilität“, sagt Rombach. „Für die vertriebliche Flexibilität sorgen unsere Vertriebs Techniker, die sehr anwendungsorientiert arbeiten.“ Mithilfe eines Kalkulationsprogramms, das sich an Kundenvorgaben wie Anwendungsparametern und Zeichnungen orientiert, lassen sich die Umlenkungen optimal und unkompliziert auslegen. „Denn neben der technischen Optimierung für die Anwender müssen wir als Hersteller immer die Produktionskosten im Blick behalten, um letzten Endes attraktive Preise anbieten zu können.“

Bilder:

Bild 1: Radialumlenkstück von innen (Foto: Joshua Rzepka für Kammerer)

Bild 2: Axiales Umlenkstück von außen

Bild 3: Einzelumlenkstück von außen

Bild 4: Auf dem 3D-Drucker hergestellte Einzelumlenkung (links) und das nach Modifizierung und Freigabe aus Stahl gefertigte Teil (rechts). Charakteristisch für die Einzelumlenkung sind die komplexen Kurven und Konturen, welche berechnet, konstruiert und gefertigt werden müssen. (Foto: Joshua Rzepka für Kammerer)

Bild 5: Andreas Rombach, Produktmanager bei Kammerer (Foto: Joshua Rzepka für Kammerer)

Mehr über Kammerer Gewindetechnik:

Kammerer Gewindetechnik GmbH & Co. KG stellt in Hornberg im Schwarzwald hochwertige Gewindetriebe her. Das 1938 gegründete Familienunternehmen hat heute rund 150 Mitarbeiter und wird in dritter Generation geleitet. Das Produktprogramm umfasst Kugelgewindetriebe, Trapezgewindetriebe, Gleitgewindetriebe,

PRESSEMITTEILUNG



kundenspezifische Baugruppen und Komplettsysteme. Kammerer bietet sämtliche Fertigungsverfahren zur Herstellung von Gewinden an. Die Produkte finden weltweit Einsatz im Werkzeugmaschinenbau, im allgemeinen Maschinenbau, in der Feinwerktechnik, Medizintechnik, Handhabungsautomation, Robotik und im Automotive-Sektor.

Kontakt für Leseranfragen:

Kammerer Gewindetechnik GmbH & Co. KG
In der Hausmatte 3
78132 Hornberg-Niederwasser
Tel.: 07833 96 03 0
E-Mail: info@kammerer-gewinde.com
Internet: www.kammerer-gewinde.com

Kontakt für Redaktionsanfragen:

TPR International
Christiane Tupac-Yupanqui
Postfach 11 40
82133 Olching
Tel.: 08142 44 82 301
E-Mail: c.tupac@tradepressrelations.com
Internet: www.tradepressrelations.com

Für ein Belegheft an TPR International danken wir Ihnen.