

Press Release

Schaeffler startet Produktion des erfolgreichen Kugelgewindetriebs für chinesische E-Fahrzeughersteller

HERZOGENAURACH, 2025-04-04.

- Weltweit über 140 Millionen produzierte Kugelgewindetriebe (KGT) für vielfältige Automotive-Anwendungen seit 2007
- Globaler Footprint bei Entwicklung und Produktion: erfolgreicher KGT-Produktionsstart im chinesischen Xiangtan, weitere Produktionsstarts für 2025 und 2026 geplant
- Einsatz in Hybrid- und E-Fahrzeugen: hoher Wirkungsgrad bei minimaler Reibung und kompaktes, kundenspezifisches Design

Seit fast zwei Jahrzehnten bietet Schaeffler mit dem Kugelgewindetrieb (KGT) seinen Automotive-Kunden eine hochentwickelte Komponente an, die bei modernen Fahrzeugen nicht mehr wegzudenken ist und künftig auch eine wichtige Rolle für das autonome Fahren einnehmen wird. Kugelgewindetriebe von Schaeffler kommen vornehmlich in Bremssystemen wie Bremskraftverstärkern für E-Fahrzeuge, elektrischen Parkbremsen und elektromechanischen Bremsen oder in Lenkungssystemen zum Einsatz. Dort sorgen sie für Manövrierbarkeit, Sicherheit und Komfort. Über 140 Millionen Kugelgewindetriebe für vielfältige Automotive-Anwendungen hat das Unternehmen seit 2007 produziert. In diesem Jahr beginnt die Produktion für Serienfahrzeuge führender chinesischer Fahrzeughersteller.

„Schaeffler verfügt über nahezu 20 Jahre Erfahrung in der Großserienproduktion und Weiterentwicklung von Kugelgewindetrieben und profitiert dabei von seiner Fertigungsexzellenz und weltweiten Kundennähe insbesondere in China“, sagt Matthias Zink, Vorstand Powertrain & Chassis der Schaeffler AG. „Der anhaltende Erfolg unserer zuverlässigen Kugelgewindetriebe ist ein klarer Beleg dafür, dass die hohe Qualität unserer mechanischen Präzisionskomponenten Kunden überzeugt. Wir sind stolz, als führende ‚Motion Technology Company‘ auch ein verlässlicher Partner für unsere chinesischen Kunden im wachsenden Markt von Brems- und Lenksystemen zu sein.“

Hoher Wirkungsgrad bei optimiertem Bauraum

Alle KGT-Varianten setzen die Drehbewegung einer Spindel oder einer Mutter in eine Linearbewegung um. Über integrierte Kugeln als Wälzkörper wird die Drehbewegung schlupffrei und nahezu reibungsfrei umgewandelt. Schaeffler produziert Automotive-KGT nicht nur für Lenkungen, sondern auch für

Bremsen sowie für Antriebs- und Kraftübertragungssysteme. Seit dem Start der Massenproduktion im Jahr 2007 hat Schaeffler seine Produktionskapazitäten stets erweitert und fertigt heute KGT in allen Regionen weltweit – gemäß dem Ansatz „Local-for-local“. Im Februar 2025 feierte Schaeffler den jüngsten Produktionsstart von Kugelgewindetrieben für Lenksysteme in Xiangtan, um den chinesischen Markt vor Ort optimal zu bedienen. Weitere Werke in China sowie Frankreich, Südkorea, Mexiko und Slowakei fertigen ebenso die Präzisionskomponente. Bei Schaeffler kommt das Wirkprinzip des KGT auch bei Linearaktoren der Sparte Bearings & Industrial Solutions zum Einsatz.

Hochpräzise Produkte bieten hohe Effizienz und Zuverlässigkeit

Als zentrale mechanische Bestandteile elektromechanischer Servolenksysteme spielen KGT eine Schlüsselrolle in Spurhalte- und Parkassistenzsystemen. Ein hoher Wirkungsgrad, geringer Energiebedarf und das herausragende Geräusch- und Schwingungsverhalten der Aktorik-Komponente reduzieren den Energieverbrauch eines Fahrzeugs und erhöhen dessen Laufruhe, die insbesondere bei geräuscharmen Elektrofahrzeugen wichtig ist. Die sehr hohe Belastbarkeit der KGT von Schaeffler ermöglicht auch den Einsatz in leichten Nutzfahrzeugen wie Kleinlastwagen, Transportern und Pick-ups, und erlaubt hier den Fahrern eine Lenkung mit deutlich geringerem Kraftaufwand.

KGT-Entwicklung für Hybrid- und E-Fahrzeuge sowie autonomes Fahren

Kugelgewindetriebe werden eine wichtige Rolle im Fahrwerk von künftigen Fahrzeugen einnehmen, insbesondere für den Einsatz in Hybrid- und E-Modellen sowie in Verbindung mit Technologien zum autonomen Fahren. Schaeffler entwickelt das Produkt entsprechend weiter. „Bei der Entwicklung von KGT für Lenksysteme von Premiumfahrzeugen und SUVs berücksichtigt Schaeffler die höheren Anforderungen hinsichtlich der Laufruhe und des größeren Fahrzeuggewichts“, sagt Timo Schmidt, Leiter der Business Unit Fahrwerkslösungen bei der Schaeffler Gruppe. Bei Bremssystemen, für die Schaeffler mit dem KGT eine zentrale Komponente produziert, steht der Markt vor einem Umbruch: „Die nächste Fahrzeuggeneration wird mit elektromechanischen Betriebsbremsen ausgestattet sein, die intelligent und geräuscharm individuell jedes einzelne Rad bremsen und somit einen weiteren Beitrag zur Brake-by-Wire-Technologie leisten werden. Wir haben eine erste Kundennominierung für KGT für elektromechanische Bremssysteme erhalten und befinden uns bereits in Vorbereitung des Produktionsstarts“, sagt Timo Schmidt.

Schaeffler Gruppe – We pioneer motion: Seit 80 Jahren treibt die Schaeffler Gruppe zukunftsweisende Erfindungen und Entwicklungen im Bereich Motion Technology voran. Mit innovativen Technologien, Produkten und Services in den Feldern Elektromobilität, CO₂-effiziente Antriebe, Fahrwerkslösungen

und erneuerbare Energien ist das Unternehmen ein verlässlicher Partner, um Bewegung effizienter, intelligenter und nachhaltiger zu machen – und das über den gesamten Lebenszyklus hinweg. Anhand von acht Produktfamilien beschreibt Schaeffler sein ganzheitliches Produkt- und Serviceangebot: von Lagerlösungen und Linearführungen aller Art bis hin zu Reparatur- und Monitoring-Services. Schaeffler ist mit rund 110.000 Mitarbeitenden an mehr als 250 Standorten in 55 Ländern eines der weltweit größten Familienunternehmen und gehört zu den innovationsstärksten Unternehmen Deutschlands.

Globales Produktionsnetzwerk: Schaeffler startete im Februar die Produktion von Kugelgewindetrieben für Lenksysteme im Werk Xiangtan, China. Foto: Schaeffler

[Download](#)

Zentrale Komponente: Der Kugelgewindetrieb von Schaeffler ist eine mechanische Schlüsselkomponente in elektromechanischen Servolenksystemen. Foto: Schaeffler

[Download](#)

Bereit für Hybrid- und E-Fahrzeuge: Schaeffler bietet bereits jetzt mit seinen Kugelgewindetrieben für Bremssysteme eine zentrale Komponente für elektromechanische Bremssysteme an, die Hersteller zukünftig verbauen werden. Foto: Schaeffler

[Download](#)

KONTAKT:

Steffen Nieländer

Head of Communications Powertrain & Chassis

Tel.: +49 7223 941-5974

E-Mail: steffen.nielaender@schaeffler.com