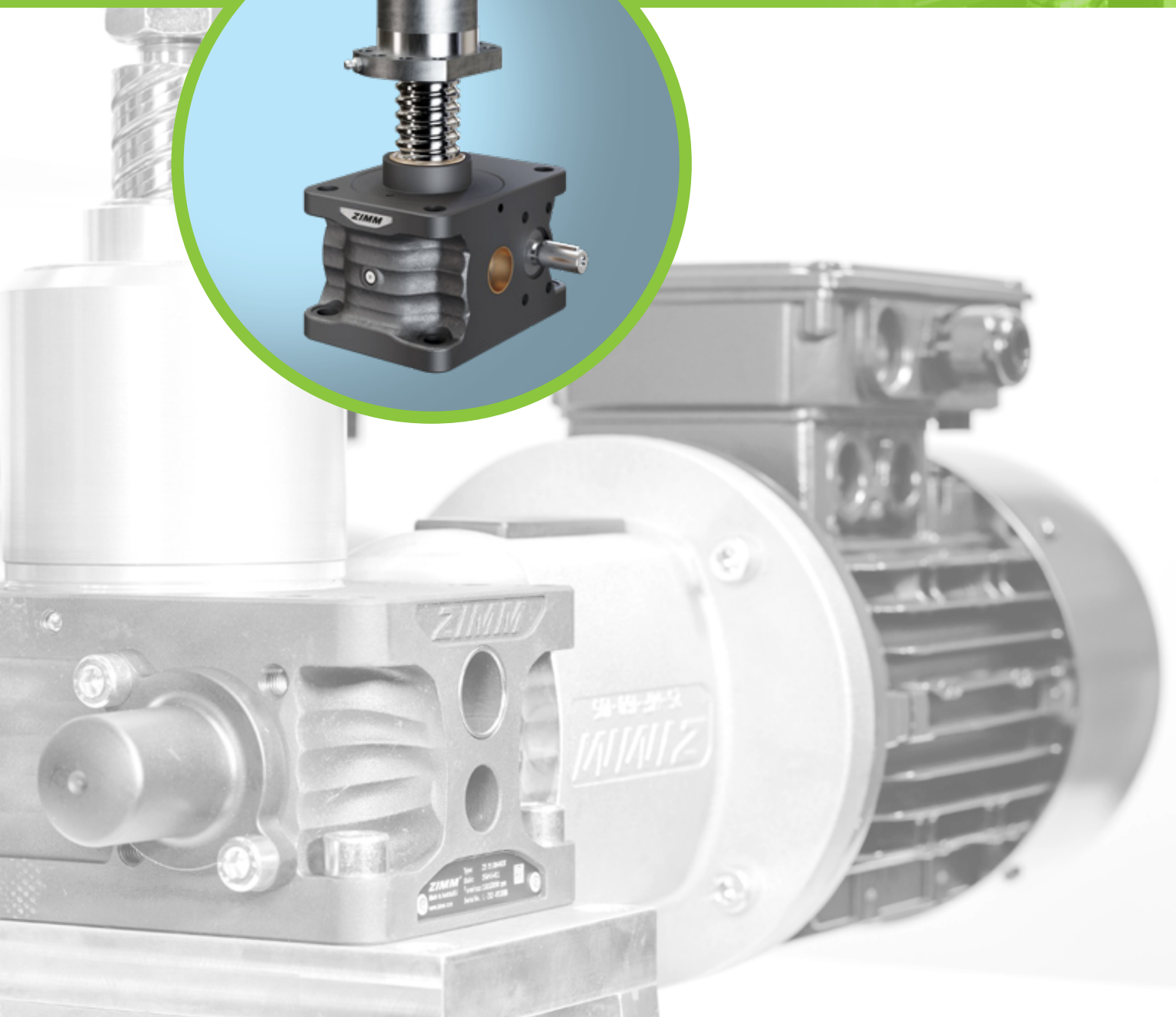


KUGELGEWINDE- TRIEBE

Kugelgewindetriebe in der Automatisierungstechnik

ZIMM
Bewegung mit Präzision



EINSATZ VON KUGELGEWINDETRIEBE in der Automatisierungstechnik

Verarbeitende Unternehmen investieren immer stärker in den Ausbau und Einführung robotergestützter Technologien und Prozesse. Ziel dieser Automatisierung sind meist eine schnelle und kostengünstige Produktion. Daneben auch der effizientere Energieverbrauch und die Möglichkeit, auf Individualisierungswünsche der Kunden leicht reagieren zu können.

Bei der Umsetzung und Entwicklung dieser Technologien werden deshalb häufig schnelle Bewegungen, hohe Einschaltdauern und Genauigkeiten gefordert. Robuste Trapezzgewinde werden auf Grund des niedrigeren Wirkungsgrads in erster Linie für Verstellungen mit geringeren Einschaltdauern verwendet.

Dagegen bietet der Einsatz von Kugelgewindetrieben durch die effiziente Rollreibung und den dadurch hohen Wirkungsgraden über 90% ideale Voraussetzungen für Aufgaben in der Automatisierung.

Zudem besteht bei Kugelgewindetrieben teilweise die Möglichkeit (Steigung muss kleiner als der Durchmesser sein), Muttern nahezu spielfrei einzustellen bzw. durch übergroße Kugeln vorzuspannen. Je nach Anforderung kann auch auf vorgespannte Doppelmuttern gesetzt werden, was das Laufverhalten ebenfalls positiv beeinflusst.



FAKTEN ZU KUGEL- GEWINDETRIEBE

Drehzahl:

Die maximale Spindeldrehzahl liegt bei 3000 1/min. Zulässig bis Ø 50 mm und bei optimalen Bedingungen.

Genauigkeit:

Die Steigungsgenauigkeit beträgt 0,05 mm / 300 mm (andere Genauigkeiten sind auf Anfrage lieferbar). Das Axialspiel ist standardmäßig meist 0,08mm. Eingeengtes Axialspiel 0,02 mm auf Anfrage erhältlich.

Einschaltdauer:

Der Kugelgewindetrieb lässt eine Einschaltdauer bis zu 100% zu. Hohe Belastung in Kombination mit hoher Einschaltdauer kann die Lebensdauer reduzieren.

Einbaulage:

Grundsätzlich ist die Einbaulage beliebig wählbar. Es ist lediglich zu berücksichtigen, dass alle auftretenden Radialkräfte mit externen Führungen aufgenommen werden müssen.

Keine Selbsthemmung:

Durch die geringe Rollreibung haben Kugelgewindetriebe keine Selbsthemmung. Daher ist der Einsatz einer Haltebremse notwendig.

Temperaturen:

Die Betriebstemperatur beträgt -25 C° bis +80°C. Die Einschaltdauer kann bis zu 4x höher sein als beim Trapezgewindetrieb, bei hohen Steigungen bis zu 2x höher als bei Trapezgewinde.

Verschmutzung:

Die Muttern sind grundsätzlich mit Abstreifern ausgestattet. Bei starker Verschmutzung und feinen Stäuben/Spänen empfehlen wir vorzugsweise einen Faltenbalg oder eine Spiralfederabdeckung einzubauen.

Schmierung:

Die richtige Schmierung ist für einen Kugelgewindetrieb entscheidend für Lebensdauer, geringe Erwärmung und ruhigen Lauf. Bei Kugelgewindetrieben KGT kommen die gleichen Schmierstoffe zum Einsatz wie sie bei Wälzlagern verwendet werden.

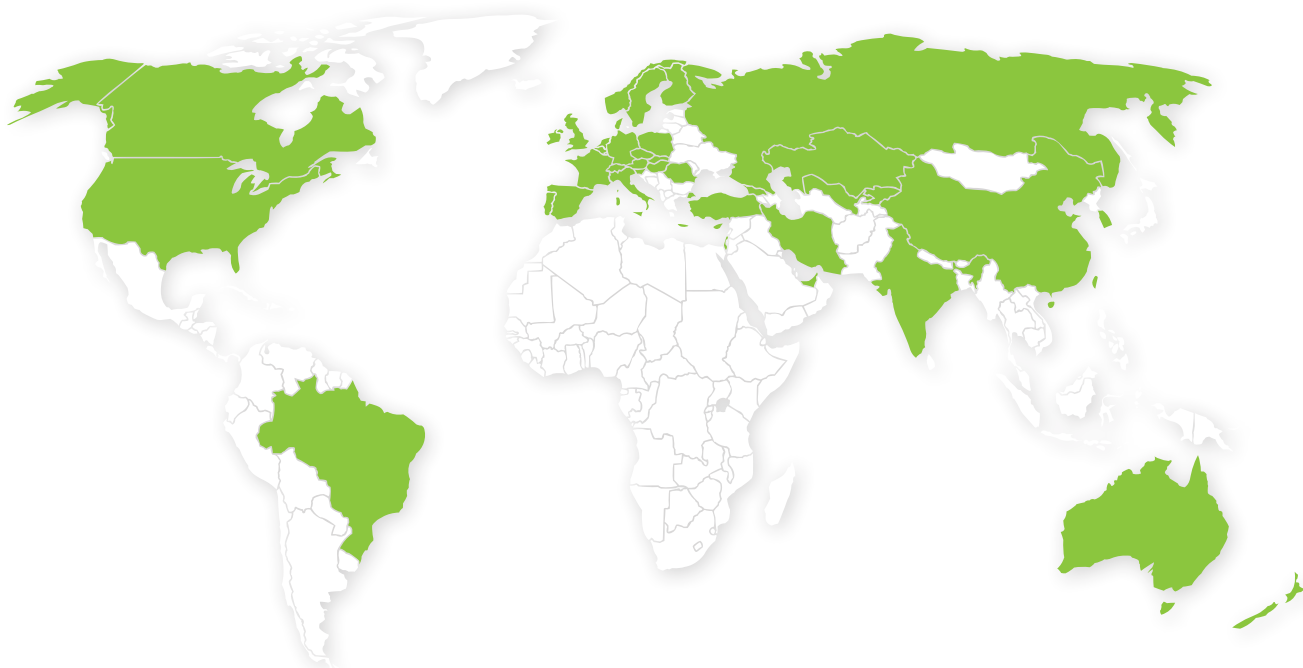
Lebensdauerberechnung:

Gerne führen wir für Ihre Anforderungen auch eine Lebensdauerberechnung durch.

Haben Sie Fragen dazu? Benötigen Sie eine individuelle, zuverlässige und sichere Lösung für Ihre Aufgabenstellung? Unser kompetentes und zuverlässiges Vertriebsteam im Innen- und Außendienst ist sehr gerne für Sie da

– ZIMM, Bewegung mit Präzision.

PRODUKTIONSWERKE UND INTERNATIONALES VERTRIEBSNETZ



ZIMM GmbH
Lustenau, Österreich
Unternehmenszentrale der ZIMM Gruppe
Entwicklung, Produktion und
Vertrieb Spindelhubgetriebe

ZIMM USA Inc.
Bloomington/Chicago
Vertriebs- und
Serviceniederlassung

ZIMM Turkey
Ankara, Türkei
Vertrieb und Produktion

Ihre Anfrage ist unser Antrieb

ZIMM Group GmbH
Millennium Park 3, 6890 Lustenau/Austria
T +43 5577 806-0, E info@zimm.com