

Kugelgewindetriebe

für Linearantriebe, Elektrozyylinder,
Maschinenschlitten, Bewegungsplattformen



Steinmeyer Präzisions-Kugelgewindetriebe optimieren die Leistung bei Linearantrieben

Wir bieten Präzisions-Kugelgewindetriebe in geschliffener und gerollter Ausführung für ein breites Spektrum von Linearantriebsanwendungen an. All unsere Kugelgewindetriebe zeichnen sich durch lange Lebensdauer, hohe Zuverlässigkeit und minimalen Wartungsaufwand aus – und das auf engstem Raum.

Präzise Leistung

Bei Steinmeyer werden in puncto Leistung keinerlei Kompromisse eingegangen.

Wir bieten sowohl gerollte als auch geschliffene Kugelgewindetriebe mit jeweils denselben hochwertigen Muttern an. All unsere Muttern werden in einer Aufspannung hartgedreht, um eine optimale Ausrichtung von Gewinde und Außenkörper zu gewährleisten. Der Unterschied macht sich durch ein ruhiges Laufverhalten und gleichmäßige Drehmomente bemerkbar.

Wir verwenden keine Rohrumlenkungen, sondern setzen stattdessen auf hochentwickelte Umlenksysteme, um kleinste Baugrößen und höchste Laufruhe zu gewährleisten.

Für die geschliffene Ausführung bieten wir Durchmesser ab 3 mm und Steigungen ab 0,5 mm an. Darüber hinaus ist die Genauigkeit PO lieferbar – die höchstmögliche Genauigkeitsklasse nach DIN-Norm. Für die gerollte Ausführung bieten wir Durchmesser von 8 mm bis 80 mm und Steigungen von 1 mm bis 20 mm an.

Produktqualität

Wir bei Steinmeyer machen keinerlei Abstriche bei der Qualität. Unsere Produkte beruhen auf 100 Jahren Erfahrung im Bereich des Gewindeschleifens sowie auf den fortschrittlichsten Fertigungssystemen unserer Zeit. Unser erstes Produkt war ein Mikrometer, und die ursprüngliche Werkstatt, die mittlerweile zu einem Konferenzraum umgebaut wurde, besteht weiterhin.

Seit damals wurde der Standort erheblich ausgebaut und ist heute ein modernes Industriegelände, das sich über 13.000 m² erstreckt. Jüngst haben wir die Segmentierung in unserer Fertigung abgeschlossen. Die Ergebnisse sind eine bessere Abstimmung zwischen Produktentwicklung und Produktion sowie optimierte Fertigungsprozesse. Wir sind nach ISO 9001 zertifiziert und können auf Anfrage Konformitätszertifikate und andere Rückverfolgbarkeitsunterlagen zur Verfügung stellen.

Alle Kugelgewindetriebe werden von hochqualifizierten Technikern von Hand montiert und geprüft. Denn letztendlich sind unsere Mitarbeiter für die Qualität ausschlaggebend.

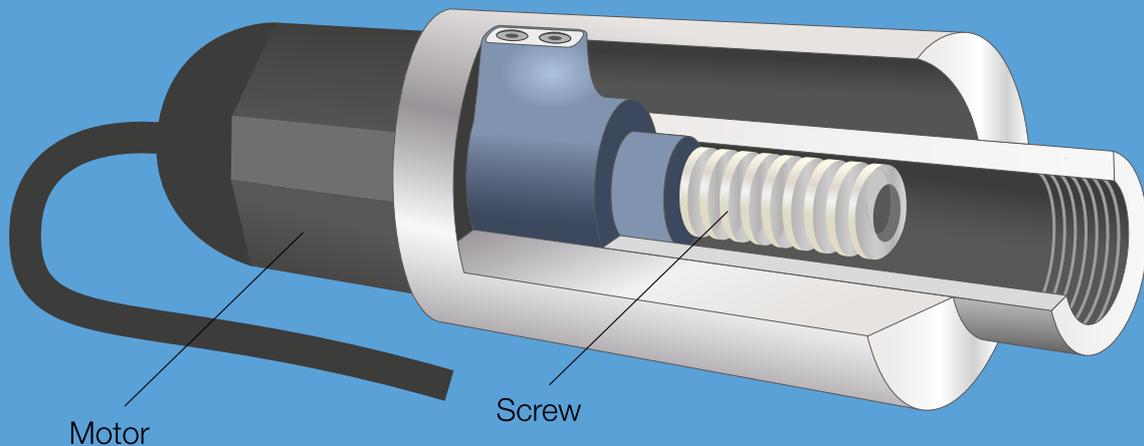


Merkmale:

- Kompakte, einfache Bauweise ermöglicht kleinere Abmessungen und ein geringeres Gewicht
- Optimierte Kugelmutterkonstruktion für maximale Tragzahlen
- Mehrere Vorspannungsoptionen verfügbar
- Ruhiger und leiser Lauf



Anwendungsüberblick



Elektrische Linearantriebe

Kugelgewindetriebe von Steinmeyer stellen für Anwendungen, die von der allgemeinen Industrieautomation bis zu Hochpräzisionsaufgaben reichen, das ideale Verbindungsglied zwischen Motor und Last dar.

Die Gewindetriebe können an jede Lager- und Antriebskonfiguration angepasst werden, einschließlich spezieller Kuglrückführungen mit einem Steigungs-/ Durchmesser Verhältnis von 1:1 oder mehr.



Hexapoden und Bewegungsplattformen

Kugelgewindetriebe von Steinmeyer eignen sich für äußerst kompakte und komplexe Konfigurationen und bieten als Vorteile u. a. eine höhere Positionerdynamik und ein besseres Ansprechverhalten. Robuste Abstreifer sorgen für hervorragenden Schutz und ausgezeichnete Schmierstoffrückhaltung.



Schwerlastanwendungen wie Rollformanlagen

Die Schwerlast-Kugelgewindetriebe von Steinmeyer wurden speziell für Hochlastanwendungen als robuste und wirtschaftliche Alternative zu Hydraulikzylindern entwickelt. Unsere innovative Z-Umlenkung ermöglicht eine einfache Montage und eine hohe Laufruhe für Kugeln mit einem Durchmesser von bis zu 19 mm. Dadurch erhöht sich die maximale Tragzahl auf 150 Tonnen (1.500 kN).

Steinmeyer bietet branchenweit die größte Auswahl an Standard-Kugelgewindetrieben

Steigung	0,5	1	1,5	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12	15	16	20	25	30	32	35	40	50	60	
Ø																							
3	•	•																					
5	•			•		•																	
6		•	•	•		•			•														
8	•	•	•	•	•	•	•	•		•													
12		•		•		•	•	•				•											
16				•			•	•				•											
20				•	•	•	•	•	•		•		•		•						•		
25				•		•	•	•	•	•	•	•	•		•	•						•	
32				•			•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•			•		
40							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•		
50								•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•
60																•	•		•	•	•		
63								•				•	•	•	•		•				•		
80								•				•		•		•	•	•			•	•	
100												•				•	•	•			•		



Geschliffene Miniatur-Kugelgewindetriebe

- Durchmesser 3-16 mm
- Alle Größen sind mit drei verschiedenen Mutterbauformen lieferbar: Flansch-, Gewinde- oder Zylindermutter
- Durchmesser des Mutterkörpers ab 7 mm

Gerollte Miniatur-Kugelgewindetriebe

- Durchmesser 8-16 mm
- Gleiche Mutterqualität und Bauformauswahl wie bei unseren geschliffenen Gewindetrieben!
- Wahl zwischen komplett montierten Gewindetrieben oder Lagerlängen



Geschliffene Präzisions-Kugelgewindetriebe

- Durchmesser 16-100 mm
- Flanschmutter
- Die Schwerlastausführung bietet Tragzahlen von bis zu 1400 kN (150 Tonnen)!

Gerollte Präzisions-Kugelgewindetriebe

- Durchmesser 16-80 mm
- Lieferbare Mutterbauformen: Flansch-, Gewinde- und Multiliner-Mutter
- Wahl zwischen komplett montierten Gewindetrieben oder Lagerlängen

Geschliffene Kugelgewindetriebe

Höchstleistung für die anspruchsvollsten Anwendungen



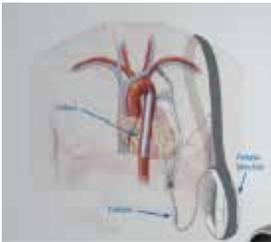
Steinmeyer unterstützt zahlreiche weltweit führende Hersteller von Medizingeräten, Messinstrumenten und Inspektionssystemen.

Diese Anwendungen sind häufig in speziellen Umgebungen zu finden, die Mikrometergenauigkeit erfordern.

Geschliffene Kugelgewindetriebe

Höchstleistung für die anspruchsvollsten Anwendungen

Im Folgenden finden Sie Beispiele für die hervorragende Leistung geschliffener Kugelgewindetriebe von Steinmeyer bei Anwendungen, die eine präzise Positionierung erfordern.



Medizinische Geräte

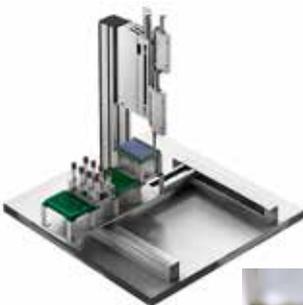
Tragbare Pumpe für kardiovaskuläre

Unterstützungssysteme

Präzisionsgeschliffene Kugelgewindetriebe eignen sich für eine Vielzahl von kritischen Anwendungen im Medizinbereich. Das ruhige und leise Laufverhalten unserer Produkte hat sich für die Entwicklung von innovativen tragbaren Pumpen und Beatmungsgeräten als ideal erwiesen.

Chirurgische Automation

Die kompakte Mutterbauweise kann durch spezielle Formen und Merkmale individuell angepasst werden, um das Gewicht zu minimieren und die Anzahl der Komponenten Ihres Systems zu reduzieren. Besonderes Augenmerk liegt dabei auf Korrosionsbeständigkeit, Schmierstoff- und Reinraumanforderungen.



Laborgeräte / Pipettierung / medizinische Forschung mit Mikrodosierung

Im Bereich der Laborautomation sind servogesteuerte Achsen ein wichtiger Bestandteil von Hochdurchsatzsystemen. Geschliffene Kugelgewindetriebe ermöglichen ein breiteres Spektrum von Geschwindigkeiten und höhere Genauigkeiten.

Gewindetriebe von Steinmeyer bieten eine hervorragende Leistung und eine längere Lebensdauer und sind gleichzeitig wartungsarm bzw. wartungsfrei.



Halbleitertechnik / MEMS / Messtechnik / Röntgenstrahlführung / Wissenschaftl. Anwendungen

Diese Anwendungen erfordern beim Einsatz im Vakuum, in strahlenbelasteten und magnetisch beeinflussbaren Umgebungen äußerst ruhige und präzise Bewegungen.

Die präzisionsgeschliffenen Kugelgewindetriebe von Steinmeyer meistern diese Herausforderung sowohl bei Einachs- als auch bei Mehrachssystemen souverän.

Gerollte Kugelgewindetriebe

Kostengünstige Lösungen für die allgemeine Automation

Packaging

Gerollte Kugelgewindetriebe von Steinmeyer bieten qualitativ hochwertige Kugelmuttern zu einem Bruchteil der Kosten.

Steinmeyer liefert Produkte für ein breites Spektrum von Anwendungen in der allgemeinen Automation. Diese Anwendungen erfordern einen kostengünstigen Betrieb und eine zuverlässige Leistung.

Unser Produktangebot umfasst die branchenweit höchste Anzahl von Standardgrößen sowohl bei Standard- als auch Edelstahlausführung.



Gerollte Kugelgewindetriebe

Kostengünstige Lösungen für die allgemeine Automation

Die folgenden Beispiele zeigen, wie gerollte Kugelgewindetriebe von Steinmeyer kostengünstige Lösungen für allgemeine Automationsanwendungen ermöglichen.



Labor-/Medizingeräte

Wenn keine hohe Genauigkeit erforderlich ist, können gerollte Kugelgewindetriebe eine technisch hervorragende und wirtschaftliche Alternative zu geschliffenen Produkten darstellen.

Gerollte Gewindetriebe von Steinmeyer bieten ein ausgezeichnetes Preis-/Leistungsverhältnis und bieten gleichzeitig höchste Qualität, Leistung und Zuverlässigkeit.

Beispiele:

- Patiententransport/-mobilität
- Flüssigkeitshandhabung / Dosierung / Pipettierautomation / 3D-Druck



Kugelgewindetriebe für Linearantriebe Materialhandhabung / Oberfräsen / Montage-/Verpackungsautomation / Druck

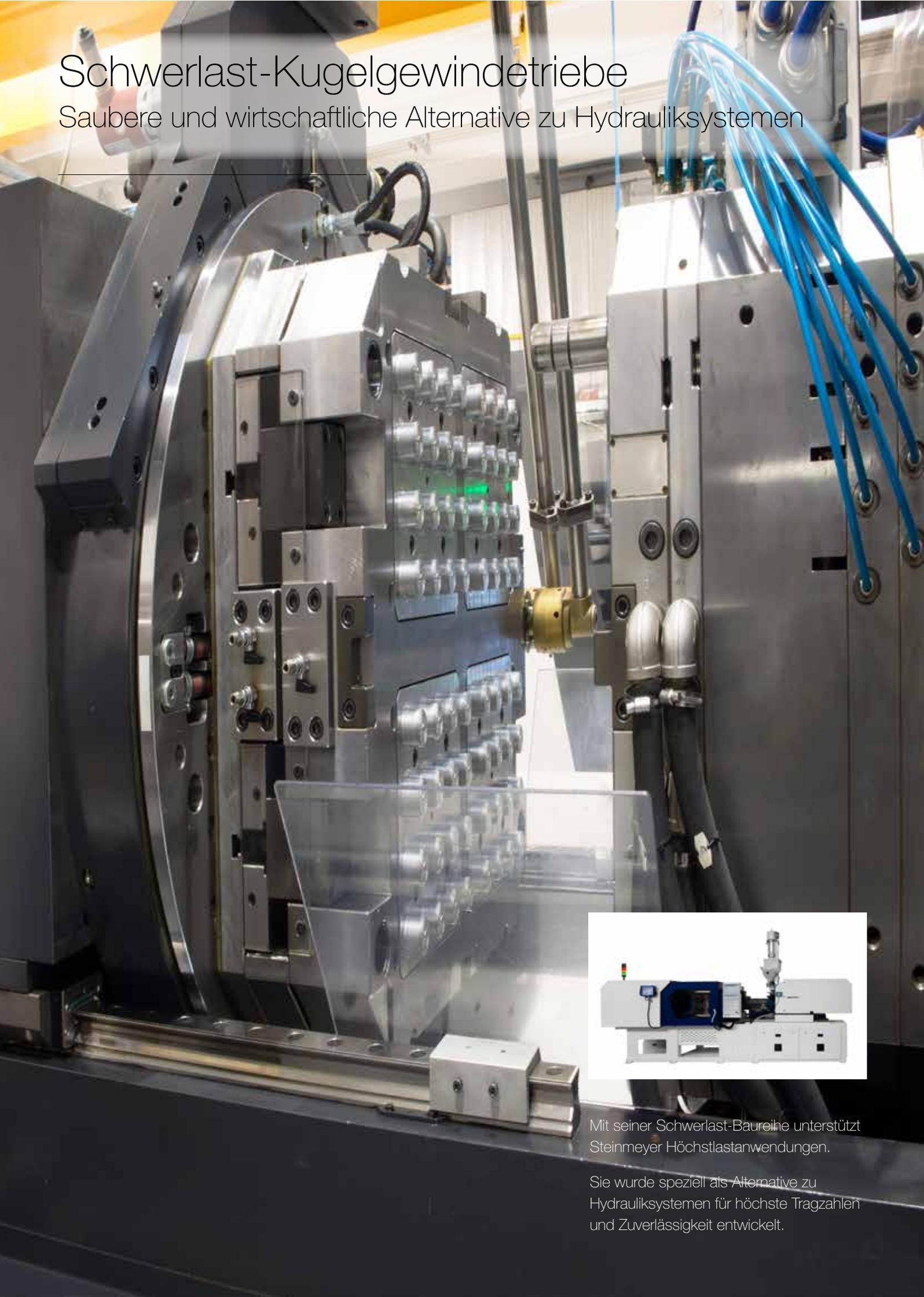
Gerollte Kugelgewindetriebe sind eine ausgezeichnete Lösung für eine Vielzahl von industriellen Anwendungen wie Robotertechnik, Portale, Montage-/Verpackungsautomation, Servopressen, Laser-/Wasserstrahlschneiden und andere CNC-Maschinen.

Folgende Qualitäten erhältlich:

- Rostfreie Ausführungen
- Spezialschmierung/-handhabung/-verpackung
- In unfertigen Lagerlängen für die Fertigbearbeitung und Montage durch den Kunden erhältlich

Schwerlast-Kugelgewindetriebe

Saubere und wirtschaftliche Alternative zu Hydrauliksystemen



Mit seiner Schwerlast-Baureihe unterstützt Steinmeyer Höchstlastanwendungen.

Sie wurde speziell als Alternative zu Hydrauliksystemen für höchste Tragzahlen und Zuverlässigkeit entwickelt.

Schwerlast-Kugelgewindetriebe

Saubere und wirtschaftliche Alternative zu Hydrauliksystemen

Die folgenden Beispiele belegen, dass Schwerlast-Kugelgewindetriebe von Steinmeyer mehr sind als lediglich größer dimensionierte herkömmliche Kugelgewindetriebe.



Für extreme Lasten ausgelegt

Die Schwerlast-Kugelgewindetriebe wurden speziell als wirtschaftliche und saubere Alternative für die Übertragung sehr hoher Lasten entwickelt.

Wesentliche Aspekte:

- Laufbahn und Rückführungssysteme wurden speziell für größere Kugeln entwickelt und optimiert.
- Der Flansch der Muttern und die zugehörigen Befestigungsvorrichtungen wurden für die Aufnahme der höheren Lasten dimensioniert.
- Zuverlässigkeit bei hoher Beschleunigung, wiederkehrenden Bewegungen und rauen abrasiven Bedingungen.
- Eigene technische Unterstützung, Analyse- und Testeinrichtungen für die Beurteilung extremer Lasten- und Zyklusanforderungen verfügbar.



Steinmeyer



Über Steinmeyer:

Mit mehr als 440 Mitarbeitern ist Steinmeyer europaweit das führende Kompetenzzentrum für die vollintegrierte Fertigung von Kugelgewindetrieben.

Verlässliche Ansprechpartner bei Steinmeyer stehen vor und nach dem Kauf jederzeit gerne zur Verfügung und freuen sich auf Ihre Kontaktaufnahme. Sei es für eine umfassende Erstberatung nach Kundenwunsch, oder für einen schnellen und einfachen Reparaturservice nach dem Kauf.

Ingenieurskunst „Made in Germany“

Innovation, Präzision, Qualität, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit zeichnen unsere Kugelgewindetribe seit Jahrzehnten aus. Dabei stehen ausgewählte und erstklassige Materialien sowie hochentwickelte Fertigungstechnologien zur Verfügung.

August Steinmeyer GmbH & Co. KG
Riedstraße 7
72458 Albstadt / Germany
Phone: +49 7431 1288-0
info@steinmeyer.com
www.steinmeyer.com