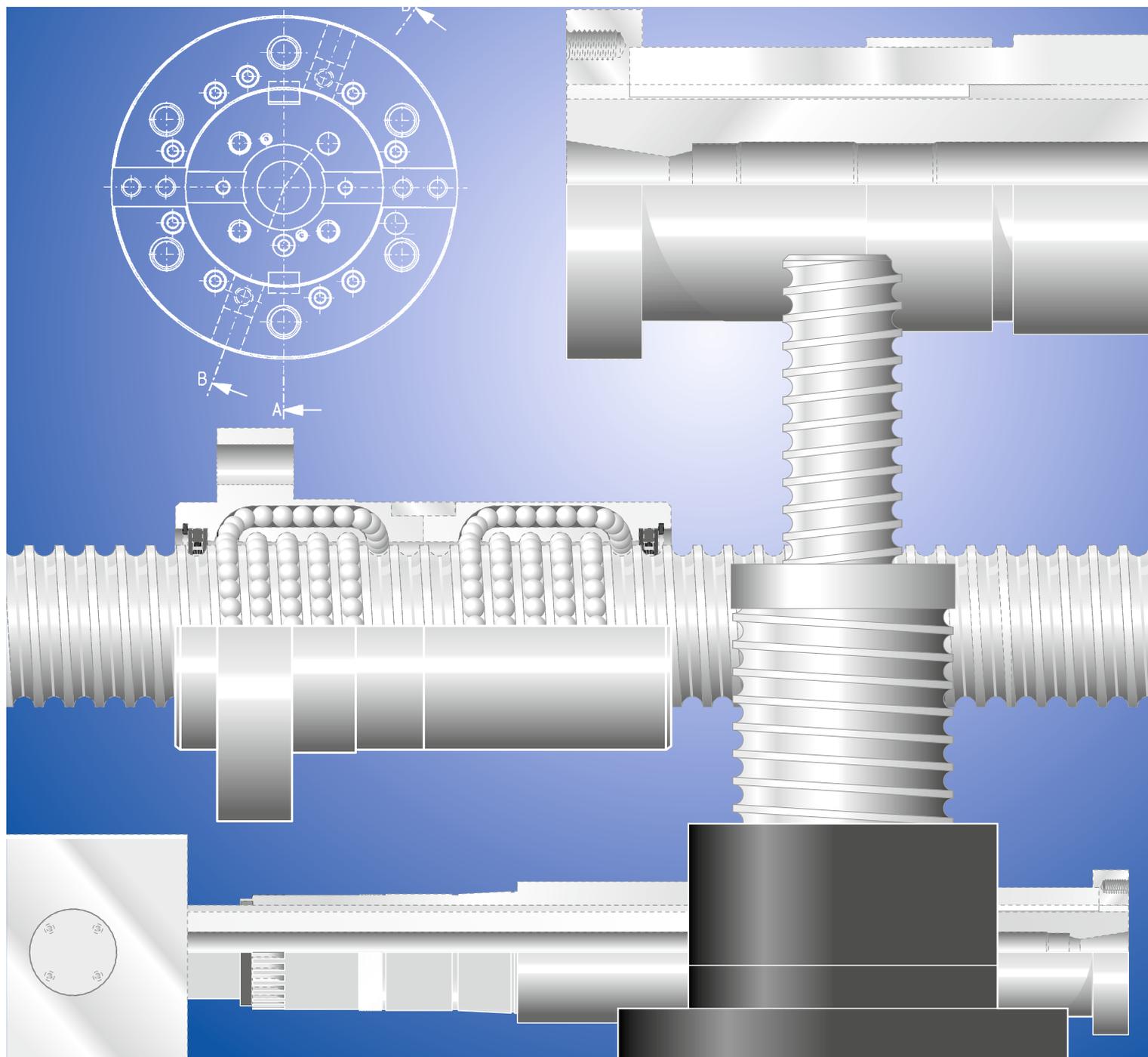




A.MANNESMANN
Ein Unternehmen der
SCHNEEBERGER Lineartechnik

Firmenprofil





Das Unternehmen

Die A.MANNESMANN MASCHINEN-FABRIK ist Spezialist in der Herstellung geometrisch anspruchsvoller, hochpräziser Maschinenelemente. In dem 1796 gegründeten Unternehmen mit 180 Mitarbeitern werden Werkstücke mit hohem Schlankheitsgrad in Längen bis zu 15 m gefertigt. Die Maßeinheit für die Fertigungstoleranzen – auch bei großen Abmessungen – ist das μm (Mikrometer).

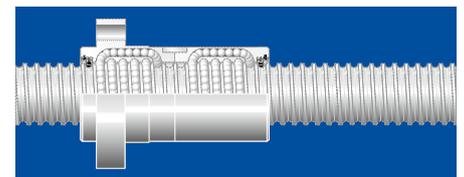
AM-Produkte sind in Maschinen und Anlagen unterschiedlicher Industriezweige eingesetzt, z. B. Windkraft- und

Solartechnik, Generatorenbau, Halbleiterindustrie, Lasertechnik, Automobilindustrie, Luft- und Raumfahrt, Medizintechnik, Erdölindustrie, Schiffsmaschinenbau, Kompressorenbau, Walzwerkstechnik und Kernkrafttechnik.

A.MANNESMANN fertigt für weltweite Kunden Kugelgewindetriebe, Bohr- und Frässpindeln, Schleifspindeln sowie komplette Spindelsätze, Pinolen, Antriebswellen, Keilwellen, Gewinde- und Drall-Spindeln, Haspelwellen, Messerwellen, Kolbenstangen, Verdichterwellen, Steuerwellen und vieles mehr.

Alle Bearbeitungsgänge werden im eigenen Hause ausgeführt, auch thermische Behandlungen, wie Spannungsarmglühen und Nitrieren in Senkrechtofen. Das Qualitätsmanagementsystem ist zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2000.

Den bestens ausgebildeten und motivierten Mitarbeitern von AM stehen modernste Maschinen und Informationssysteme zur Verfügung: Fachkompetenz zum Nutzen der Kunden!



Die Dauerläufer – auch nach über 20 Mio. Umdrehungen verschleißfrei!

z.B.: 63 x 40 x 1.000 mm Hub
 $n = 3.730 \text{ min}^{-1}$
 $n \times d = 235.000$
 $a = 20 \text{ m/s}^2$
 $v = 150 \text{ m/min}$

AM-Hochleistungs-Kugelgewindetriebe

Kugelgewindetriebe

AM-Hochleistungs-Kugelgewindetriebe erreichen Eilgangsgeschwindigkeiten von 150 m/min, Beschleunigungen von 20 m/s^2 und Drehzahlkennwerte ($n \times d$) von über 200.000. Sie zeichnen sich durch hohe Langlebigkeit aus und bewähren sich seit vielen Jahren in der Praxis. A.MANNESMANN unterstützt die Kunden bei Neuprojekten von Anfang an beratend auf absolut vertraulicher Basis. Die Unterstützung umfasst Vorschläge zur funktionellen, fertigungstechnischen und kostenmäßigen Optimierung der Konstruktion.

Bedingt durch den ausgeklügelten konstruktiven Aufbau, die bestmögliche Werkstoffwahl und die extrem hohe Präzision bei der Herstellung erreichen AM-Hochleistungs-Kugelgewindetriebe höchste Axialsteifigkeiten und Zustellgenauigkeiten bei geringsten Leerlaufdrehmomenten und niedrigen Betriebstemperaturen. Die sehr harten und hochpräzise geschliffenen Oberflächen von Mutter und Spindel bewirken eine sehr hohe Verschleißfestigkeit und sind Garant für einen langjährigen, störungsfreien Betrieb.

Bohrspindelsätze

Aufbauend auf dem eigenem Know-how hat A.MANNESMANN in den letzten Jahren die Herstellung fremdgetriebener Bohrspindelsätze (ohne integrierten Elektromotor) in enger Zusammenarbeit mit Kunden vorangetrieben. Dadurch wurde ein wesentlicher Beitrag zur Fortentwicklung der klassischen Bohrwerke hin zu neuen hochdynamischen Bohr- und Fräsmaschinen geleistet. Namhafte Maschinenhersteller nutzen dies zum Vorteil ihrer Kunden und zum eigenen Markterfolg.

Die Bohrspindelsätze zeichnen sich aus durch hohe Laufruhe, höchste Präzision und lange Lebensdauer.



AM-Bohrspindelsatz

Ein typisches Beispiel ist ein Bohrspindelsatz mit einer Bohrspindel 160 x 2.800 mm (Durchmesser x Länge) und einer Hohlspindel 260 x 1.355 mm, Wuchtgüte < G1, Drehzahlen bis 5.000 min⁻¹ und mehr. Beide Werkstücke sind tief nitriergehärtet, geschliffen und geläppt sowie auf Schmierfilmstärke im Bereich 4 bis 5 µm Spaltweite gepaart. Die Bearbeitung der Werkstücke mittels einer speziellen Schleiftechnologie sorgt für geringste Wärmeentwicklung beim Betrieb des Bohrspindelsatzes und ermöglicht höchste Drehzahlen.

Darüber hinaus bietet A.MANNESMANN die Bearbeitung der zum Bohrspindelsatz gehörenden Traghülsen (Ram) an. Damit erhält der Kunde eine vollständige Einheit, die er an klar definierten Schnittstellen in sein Maschinengehäuse einbauen kann. Bei der Fertigung der Traghülsen liegt eine besondere Leistungsfähigkeit von A.MANNESMANN im Innenschleifen der Lagersitze in bis zu 2.500 mm Tiefe.

Die Leistungskennwerte der AM-Produkte bieten Anwendern die Möglichkeit, hochdynamische Bearbeitungsprozesse in Maschinenkonstruktionen Wirklichkeit werden zu lassen, und dies auf wirtschaftliche Weise zum Nutzen der Kunden.

Teleskop-Kugelgewindetriebe

Als Produzent von Teleskop-Kugelgewindetriebe hat A.MANNESMANN ein weiteres Alleinstellungsmerkmal im Markt. Die Teleskope basieren auf der bewährten AM-Kugelgewindetriebtechnik und haben, je nach gefordertem Auszugsverhältnis (Maximalhub zu Bauhöhe im eingefahrenen Zustand), zwei oder mehr Stufen. Neben dem hohen Auszugsverhältnis und der damit verbundenen extrem kompakten Bauform zeichnen sich AM-Teleskop-Kugelgewindetriebe durch Umkehrspiel-Freiheit, geringes Reibmoment, hohen Wirkungsgrad,

hohe Steifigkeit, ruckfreien Anlauf sowie hohe Laufruhe und Langzeitpräzision aus. Die Positioniergenauigkeit liegt im Mikrometer-Bereich. Ein großer Vorteil von AM-Teleskop-Kugelgewindetriebe liegt in der Möglichkeit ihrer Anbindung an NC-Steuerungen von Bearbeitungsmaschinen und deren Messsysteme. Die Automatisierung von Aufspann- und Positionierprozessen mittels AM-Teleskop-Kugelgewindetriebe erhöht nicht nur die Prozess-Sicherheit, sondern reduziert die Einrichtzeiten nachhaltig.

AM-Teleskop-Kugelgewindetriebe



**A.MANNESMANN
MASCHINENFABRIK GmbH**
Bliedinghauser Str. 27
42859 Remscheid
Germany

Tel. +49 2191 989-0
Fax +49 2191 989-201
mail@amannesmann.de

www.amannesmann.de



Genauigkeit

A.MANNESMANN
Ein Unternehmen der
SCHNEEBERGER Lineartechnik