



WILLKOMMEN BEI ISEL

www.isel-germany.de



isel Germany AG
Bürgermeister-Ebert-Str. 40
D-36124 Eichenzell
Telefon +49(0)66 59/9 81-7 00
Telefax +49(0)66 59/9 81-7 76
E-Mail automation@isel.com
www.isel-germany.de

Technische Änderungen vorbehalten

www.isel-germany.de



From Components to Systems

KGM- Muttern
KGS- Spindeln

... bewährte Präzision „made in Germany“

Die Standorte der isel-Unternehmensgruppe



Werk Dermbach
(ca. 14.000 m²)
Untere Röde 2
D-36446 Dermbach



Werk Eichenzell
(ca. 11.000 m²)
Bürgermeister-
Ebert-Str. 40
D-36124 Eichenzell



Werk Eiterfeld
(ca. 8000 m²)
Im Leiboldgraben 16
D-36132 Eiterfeld

Das Unternehmen

Die isel Germany AG ist das 1972 in Eiterfeld unter der Firmenbezeichnung isert-Elektronik gegründete Kernunternehmen der isel-Unternehmensgruppe.

Unternehmensgegenstand sind Entwicklung, Produktion, Vertrieb und Service von mechatronischen Komponenten und Systemen für die Industriautomation. Dabei folgt das Unternehmen dem Slogan „Von der Komponente zum System“ und bietet ganzheitlich Produkte aus den Bereichen MECHANIK, ELEKTRONIK, SOFTWARE und SYSTEME an.

Die isel Germany AG ist in Deutschland an den Unternehmensstandorten Eichenzell, Eiterfeld und Dermbach mit insgesamt 33.000 m² Produktions-, Lager- und Bürofläche vertreten. Die Unternehmensaktivitäten betreffen den weltweiten Markt und schließen nahezu alle Branchen und Abnehmergruppen ein.

Die Unternehmensziele

Ziel der isel Germany AG ist die Bereitstellung von Produkten und Dienstleistungen mit einem optimalen Preis-/Leistungsverhältnis.

Dazu wird von der Entwicklung und Produktion über den Vertrieb und Service bis zur Beratung und Schulung alles aus einer Hand geboten.

Die modulare Ausrichtung aller isel-Produkte, einschließlich offener Schnittstellen der eingesetzten Steuerungen und Software ermöglichen die nötige Flexibilität für kundenorientierte Lösungen. Das Geschäftsfeld beinhaltet dabei auch Auftragsarbeiten und Projektierungen für OEM-Kunden in allen Branchen, die dann, zusammen mit den isel-Produkten, spezifischen eigenen Produkten und Know-How Endanwenderlösungen erfolgreich realisiert werden können.

From Components to Systems **isel**

Aluprofile
Antriebsselemente

Linearführungen
Lineareinheiten

Zahnriemenantrieb
Linearmotorantrieb

Rotationseinheiten

Elektrische Steuerung
Software

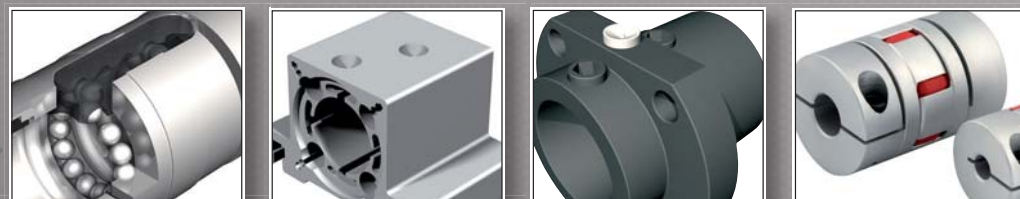
Kugelgewindetriebe Made by isel - Made in Germany



Das Qualitätssicherungssystem für unsere Erzeugnisse umfasst alle Bereiche, die zum Erreichen der Qualitätsziele beitragen.

Es basiert auf gesetzlichen Anforderungen, den Kundenanforderungen und den internen Qualitätsanforderungen von isel Germany. Somit wird sichergestellt, dass die Fertigungsprozesse beherrschbar ablaufen und nur Erzeugnisse dem nächsten Arbeitgang zugeleitet werden, die den jeweiligen Spezifikationen entsprechen.

Nach DIN ISO 9001:2000 sind folgende Elemente eingeführt und werden angewandt: Lenkung der Dokumente und Daten | Beschaffung | Prüfung (Eingangs-, Zwischen- und Endprüfung) | Prüfmittelüberwachung | Prüfstatus | Lenkung fehlerhafter Produkte | Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen | Handhabung, Lagerung, Verpackung, Konservierung und Versand.



Konstruktion - in Deutschland



Unsere eigene Konstruktionsabteilung prüft alle technischen Voraussetzungen und stimmt sich eng mit den Fertigungsingenieuren ab, damit Ihr Auftrag schnell und flexibel in den Fertigungsprozess eingebunden wird.

isel – Lösungen nach Maß



Unsere Kugelgewindespindeln sind „made in Germany“ und werden auf modernsten Maschinen in rechtsgängig gedrehter, gerollter Ausführung hergestellt. Die KG-Spindeln gibt es in Durchmessern von 16 / 25 mm, mit Steigungen von 2,5/4/5/10 und 20 mm. Sie können in verschiedenen Längen bis 3700 mm mit ein- oder zweiseitiger Endenbearbeitung geliefert werden.

Die Firma isel Germany AG bietet verschiedene Standard-Endenbearbeitungen an, die kundenspezifisch abgeändert werden können.

Die Kugelgewindespindeln bestehen aus induktiv gehärtetem Werkstoff CF53 (HRC 60 ±2) und entsprechen der Norm DIN 69051, Teil 3, Toleranzklasse 7. Des Weiteren sind die Spindeln korrosionsbeständig optional lieferbar.

Die spezielle Konstruktion und Ausführung der Kugelgewindemuttern ermöglichen eine spielfreie Einstellung des Laufs der Kugelgewindespindeln. Die Wiederholgenauigkeit beträgt weniger als 0,01 mm auf 300 mm Länge. Für die Schmierung des Linearantriebes ist ein Schmiernippel am Spannblock angebracht. Vorteile der neu entwickelten Serie KGM II sind reduzierte Antriebsleistung und geringerer Verschleiß, hohe Verfahrensgeschwindigkeit und Positioniergenauigkeit sowie das Erreichen höherer Tragzahlen.

Um eine gleichbleibende Qualität zu gewährleisten, wird eine moderne 3D-Messtechnik für die Prüfung der Kugelgewindespindeln und Kugelgewindemuttern eingesetzt.

Weiteres Zubehör wie Flanschlager, Kupplungen und Verbindungsblöcke runden das Programm ab.

Fertigung - in Deutschland



Mit einer über 25-jährigen Erfahrung und mehr als 1 Millionen verkaufter Einheiten hat sich „isel“ im Bereich der Kugelgewindetriebe eine Kernkompetenz geschaffen. Unsere Antriebe sind technisch ausgereift und haben sich in der Praxis bei vielen Anwendungen bewährt. Die Fachkompetenz unserer hochqualifizierten Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen sind wesentliche Faktoren auf dem Weg zu technisch optimalen und wirtschaftlich erfolgreichen Lösungen. Die isel Germany AG bietet Produkte für den ganz individuellen Kundenbedarf. Dank modernster Fertigungsanlagen sind wir in der

Lage, alle Arbeitsvorgänge (rollen, härten und polieren) effektiv und kundenspezifisch durchzuführen. Sie entsprechen exakt den besonderen Anforderungen, die von Ihnen vorgegeben werden. Nehmen Sie Verbindung mit uns auf oder rufen Sie uns an, um Ihren Anwendungsbereich oder Einzelfall mit uns zu besprechen. Sie werden in uns aufmerksame und kompetente Gesprächspartner finden:

Tel.: +49 (0) 66 59 / 9 81-0
Mail: automation@isel.com
Web: isel-germany.de



Sonderanfertigungen

Unser moderner Maschinenpark liefert Ihnen jederzeit Präzisionsteile nach Zeichnung oder Muster für alle Werkstoffe. Denn Schnelligkeit, Genauigkeit und Flexibilität ist unser Wettbewerbsvorteil.



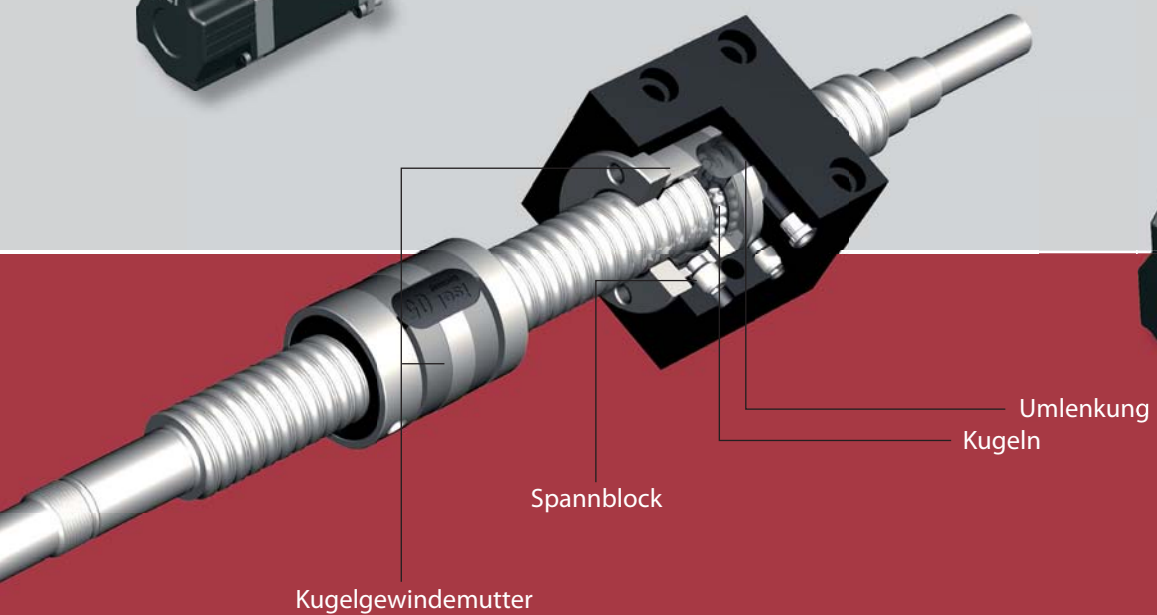
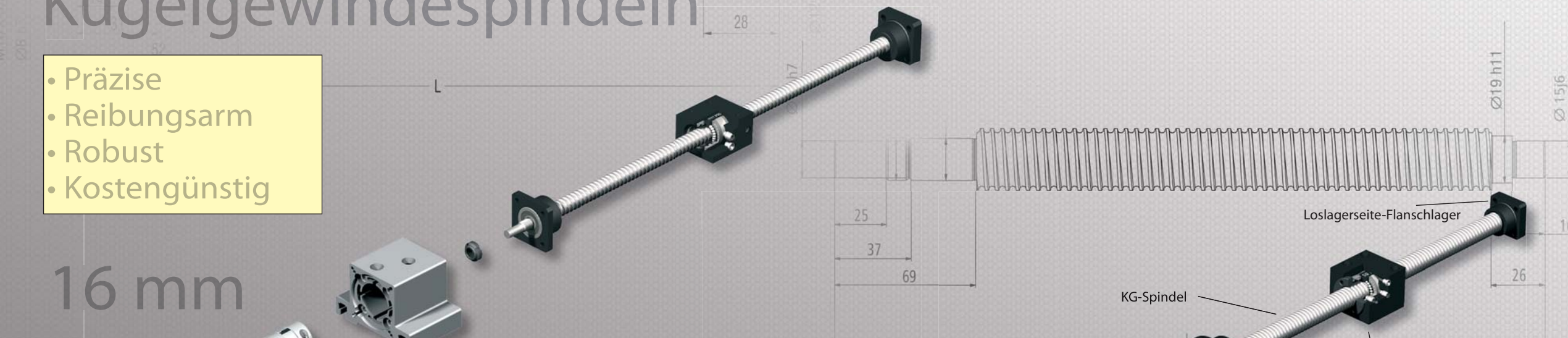
Qualitätssicherung

Die Einhaltung und Weiterentwicklung vorgegebener Qualitätsziele für Konstruktion, Fertigung, Vertrieb, Installation und Wartung unserer Maschinen und Anlagen wird durch unser integriertes Qualitätsmanagement-System sichergestellt. Die erteilten Zertifizierungen dokumentieren unser kundenorientiertes Qualitätsdenken.

Kugelgewindespindeln

- Präzise
- Reibungsarm
- Robust
- Kostengünstig

16 mm



25 mm



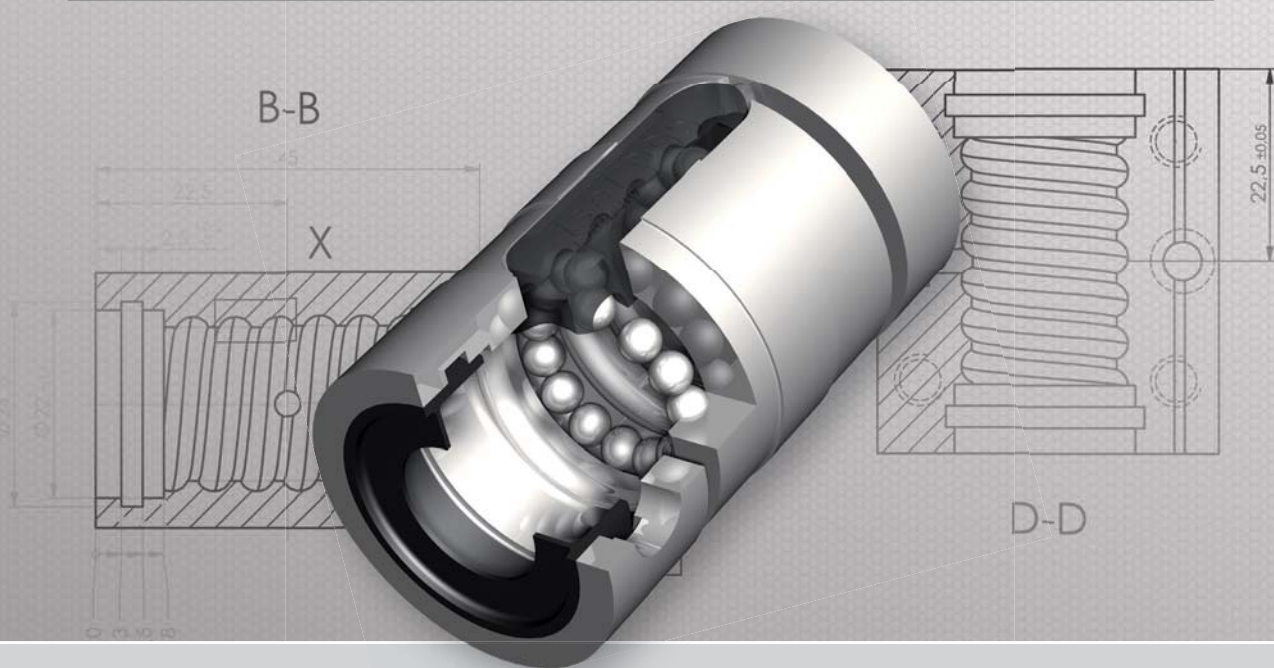
Gemeinsame Merkmale

- Made in Germany
- Gerollt, gehärtet und poliert
- Werkstoff CF 53, induktiv gehärtet (HRC 60±2); (für detaillierte Informationen siehe DIN 17212)
- Gefertigt nach DIN 69051, Teil 3, Toleranzklasse 7
- Korrosionsbeständig nach Bewertungsgrad RP 7
- Längen bis max. 3700 mm lieferbar
- Endenbearbeitung nach isel-Standard oder nach Kundenangaben möglich
- Optional korrosionsbeständig

Der Unterschied liegt im Durchmesser und der Steigung

- Steigungen Ø 16 mm: 2,5 / 4 / 5 / 10 / 20 mm
- Steigungen Ø 25 mm: 5 / 10 / 20 mm

KG-Rechteckmutter und KG-Rundmutter I mit Einzelangrückführung



Merkmale KG-Rechteckmutter - Ø 16

- Werkstoff 16MnCr5 oder 20MnCr5, gedreht, gehärtet, poliert
- Ausführungen für Kugelgewindespindel Ø16 mm
- Muttersteigung: 2,5 / 4 / 5 / 10 mm
- Kugeln werden intern umgelenkt
- Als Blockgehäuse mit Fußbefestigung
- Nachschmierung durch Schmiernippel 90°, 0°

Steigung	Nenn-Ø	dyn. Tragzahl	stat. Tragzahl
2,5 mm	16 mm	3500 N	5500 N
4,0 mm	16 mm	4600 N	7200 N
5,0 mm	16 mm	4600 N	7200 N
10,0 mm	16 mm	4200 N	6500 N

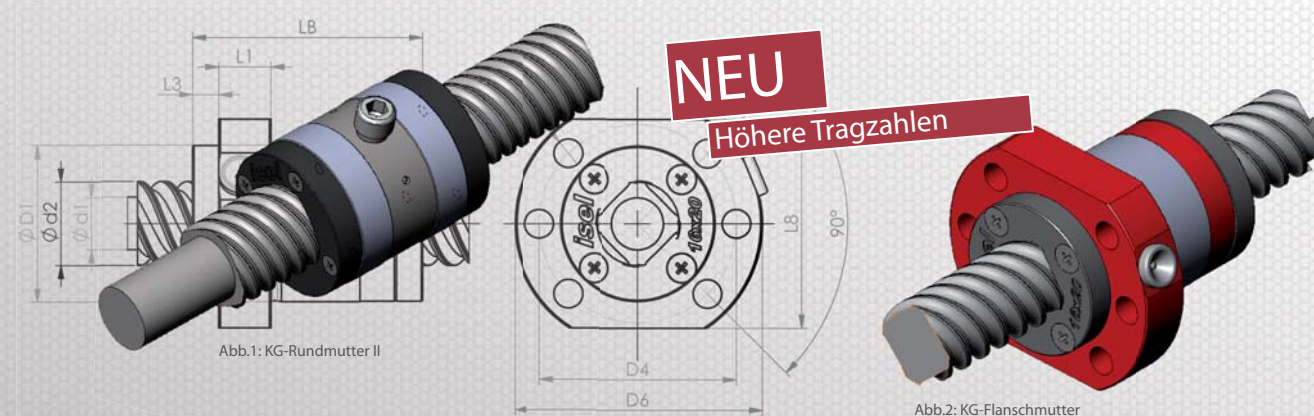


Merkmale KG-Rundmutter I - Ø 16 , 25

- Werkstoff 16MnCr5, geschliffen
- Ausführungen für Kugelgewindespindeln Ø16 und Ø25 mm
- Muttersteigungen: 2,5 / 4 / 5 / 10 und 20 mm (Ø 16 mm), 5 / 10 und 20 mm (Ø 25 mm)
- Kugeln werden intern umgelenkt
- die Ausführung mit Muttersteigung 20 wird mit Abstreifern geliefert

Steigung	NennØ	dyn. Tragzahl	stat. Tragzahl
2,5 mm	16 mm	3500 N	5500 N
4,0 mm	16 mm	4600 N	7200 N
5,0 mm	16 mm	4600 N	7200 N
10,0 mm	16 mm	4200 N	6500 N
5,0 mm	25 mm	5100 N	12600 N
10,0 mm	25 mm	5100 N	12600 N
20,0 mm	25 mm	3750 N	8800 N

KG-Rundmutter II und KG-Flanschmutter mit Kugelkompletrückführung





◆ Ihr Vorteil – Unser Know-how

Seit mehr als 25 Jahren stellt die Firma isel Germany AG Kugelgewindspindeln auf modernen CNC-gesteuerten Produktionsmaschinen und mit Roboterunterstützung her. Zu unseren langjährigen Kunden gehören Unternehmen aus dem

- Maschinen- und Apparatebau
- Elektronikindustrie
- Holzverarbeitung
- Medizintechnik
- Halbleiterindustrie
- Ausbildung u.v.m.



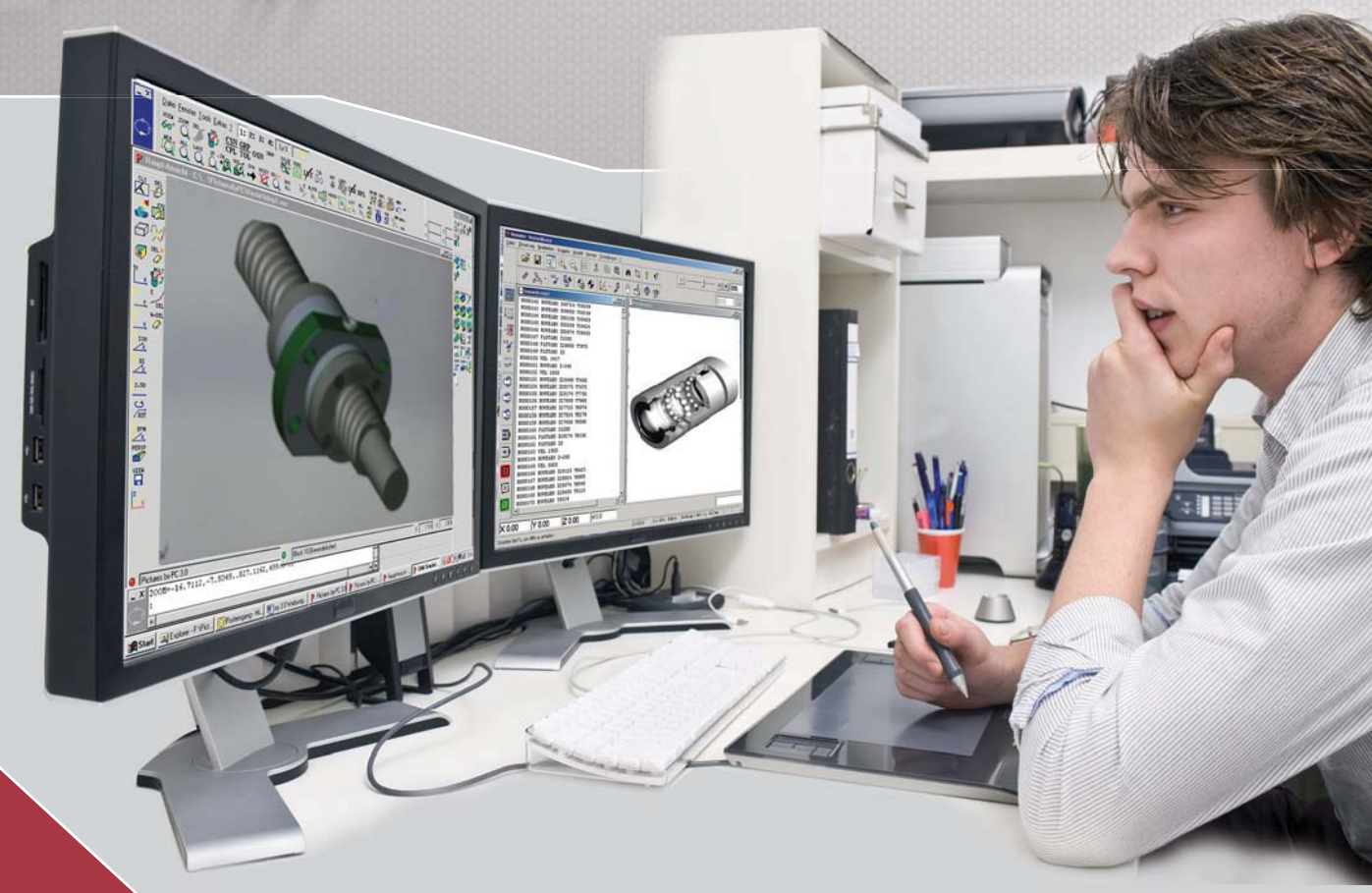
◆ Garantierte Qualität

Zertifizierte Prozesse, permanente Überwachung und Optimierung der Fertigungsabläufe sowie modernste 3D-Messmaschinen garantieren eine gleichbleibende Qualität und Erfüllung der Kundenwünsche.

◆ Individuelle Fertigung – kreativ und überzeugend

Profitieren Sie von unserer Erfahrung, konstruktive Ideen zu verwirklichen. Die Prüfungs-, Entwicklungs- und Fertigungszeiten sind durch modernste Fertigungstechnologien kurz und kostengünstig und dies auch in Kleinserien. Durch roboterunterstützte, vollautomatische Werkstückhandhabung ist die Serienfertigung realisierbar. Die Fertigungs-

steuerung sorgt ständig für eine termingerechte sowie optimale Kapazitätsplanung und Disposition Ihrer Produkte. Ein modernes Warenwirtschaftssystem mit Produktionssteuerungsmodulen, neueste CAD Programme und Verfahren sind die Voraussetzungen, damit Sie ein für sich wirtschaftliches Produkt zu Ihrem Wunschtermin erhalten.



◆ Konstruktion und Fertigung gehen Hand in Hand

Qualifizierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit vielfältiger Erfahrung und tiefem Know-how engagieren sich für eine anspruchsvolle Forschung, Entwicklung und Fertigung kostengünstiger Produkte.

Isel-Kunden profitieren sowohl von konventionellen als auch individuellen, stets aber passgenauen Produkten, die kostenintensive Ausfallzeiten und Instandsetzungen vermeiden helfen.

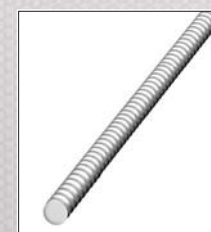
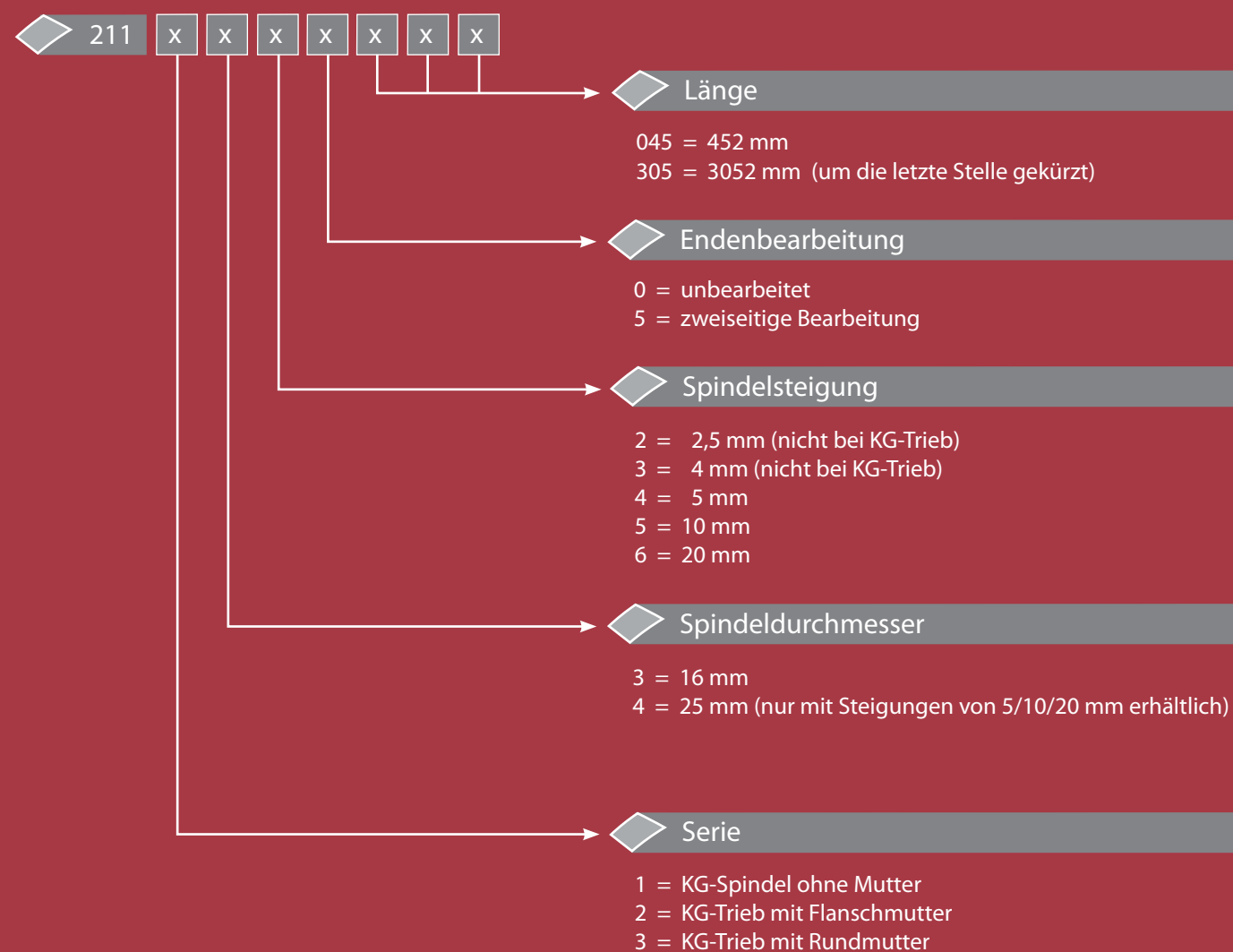


Übersicht Kugelgewindespindeln

Ø25mm

Ø16mm

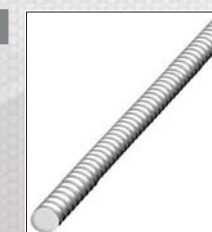
Bestellnummerschlüssel Kugelgewindespindeln



Kugelgewindespindel Ø 16 mm

Länge 3 m ohne Endenbearbeitung

Steigung 2,5 mm
Art.-Nr. 211132 0305
Steigung 4,0 mm
Art.-Nr. 211133 0305
Steigung 5,0 mm
Art.-Nr. 211134 0305
Steigung 10 mm
Art.-Nr. 211135 0305
Steigung 20 mm
Art.-Nr. 211136 0305



Kugelgewindespindel Ø 25 mm

Länge 3 m ohne Endenbearbeitung

Steigung 5,0 mm
Art.-Nr. 211144 0300
Steigung 10 mm
Art.-Nr. 211135 0300
Steigung 20 mm
Art.-Nr. 211136 0300



KG-Rundmutter I, Ø 16 mm

mit Einzelgangrückführung
Ø16mm Rundmutter

Steigung 2,5 mm
Art.-Nr. 213503
Steigung 4,0 mm
Art.-Nr. 213514
Steigung 5,0 mm
Art.-Nr. 213505
Steigung 10 mm
Art.-Nr. 213510
Steigung 20 mm
Art.-Nr. 213520



KG-Rundmutter I, Ø 25 mm

mit Einzelgangrückführung
Ø25mm Rundmutter

Steigung 5,0 mm
Art.-Nr. 213700 0005
Steigung 10 mm
Art.-Nr. 213700 0010
Steigung 20 mm
Art.-Nr. 213700 0020



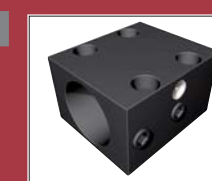
KG-Rechteckmutter, Ø 16 mm

Steigung 2,5 mm
Art.-Nr. 21003 1003
Steigung 4,0 mm
Art.-Nr. 21003 1004
Steigung 5,0 mm
Art.-Nr. 21003 1005
Steigung 10 mm
Art.-Nr. 21003 1010



Spannblöcke Flanschbefestigung

Ø16 mm, alle Steigungen
Art.-Nr. 213501
Ø25 mm, Steigung 5 / 10 mm
Art.-Nr. 213700 9003
Ø25 mm, Steigung 20 mm
Art.-Nr. 213700 9004



Spannblöcke Fußbefestigung

Ø16 mm, alle Steigungen
Art.-Nr. 213500
Ø25 mm, Steigung 5 / 10 mm
Art.-Nr. 213700 9001
Ø25 mm, Steigung 20 mm
Art.-Nr. 213700 9002



Flanschlager Antriebsseite

Ø16 mm
Art.-Nr. 2165040001



Flanschlager Loslagerseite

Ø16 mm
Art.-Nr. 2165040002



Flanschlager Antriebsseite

Ø25 mm
Art.-Nr. 2165040006



Flanschlager Loslagerseite

Ø25 mm
Art.-Nr. 2165040005



Lagerblock 1

für Spindeln, Ø16 mm
Art.-Nr. 2165040007



Lagerblock 2

für Spindeln, Ø25 mm
Art.-Nr. 2165040008