

Kundenspezifische Führungen

und Zahnstangen

Aktuelle Version der Kataloge

Im Download Bereich unserer Website finden Sie immer die aktuelle Version unserer Kataloge.

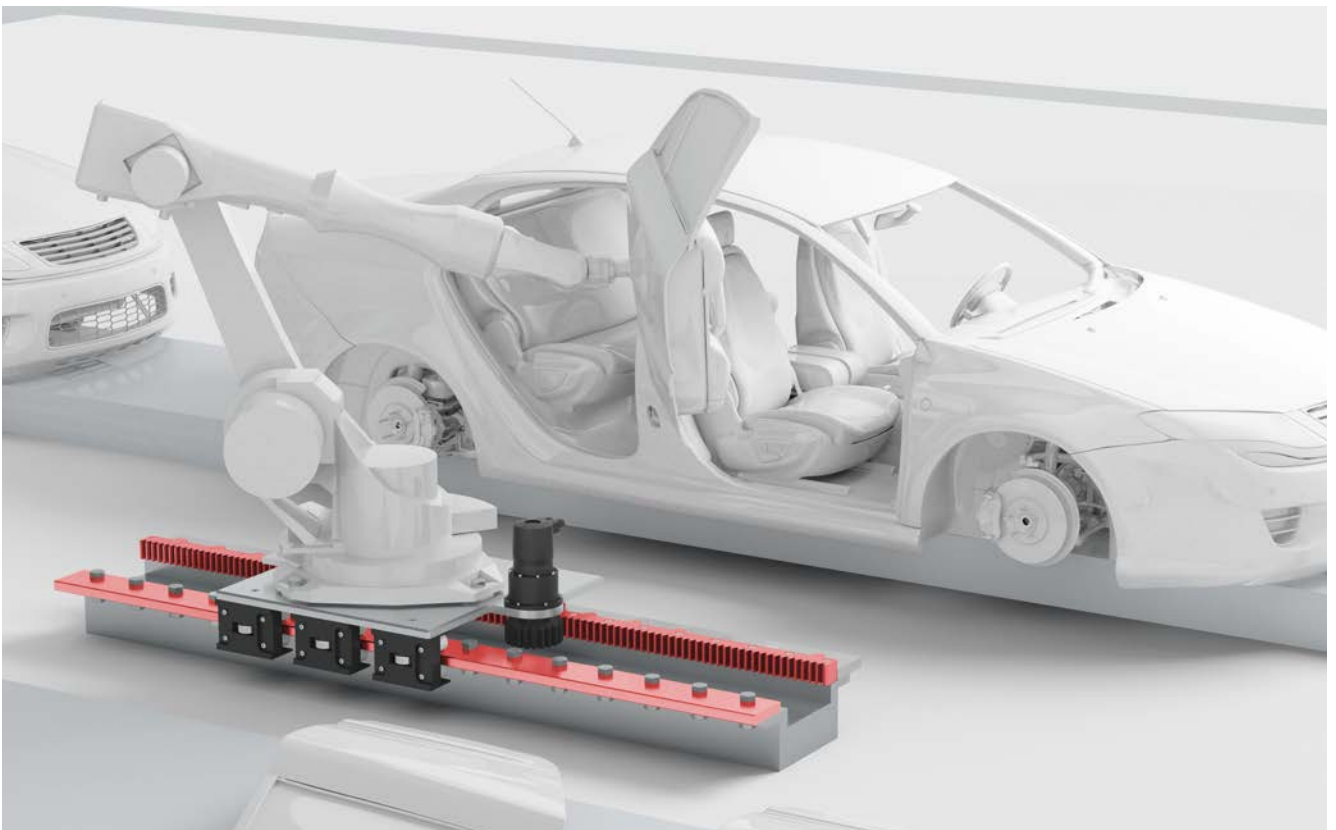
Haftungsausschluss

Diese Druckschrift wurde mit großer Sorgfalt erstellt und alle Angaben wurden auf ihre Richtigkeit überprüft. Dennoch kann für fehlerhafte oder unvollständige Angaben keine Haftung übernommen werden. Aufgrund der Weiterentwicklung unserer Produkte bleiben Änderungen der Angaben und technischen Daten vorbehalten. Nachdruck oder Vervielfältigung, auch auszugsweise, ist ohne unsere schriftliche Genehmigung nicht gestattet.



Seitenzahl

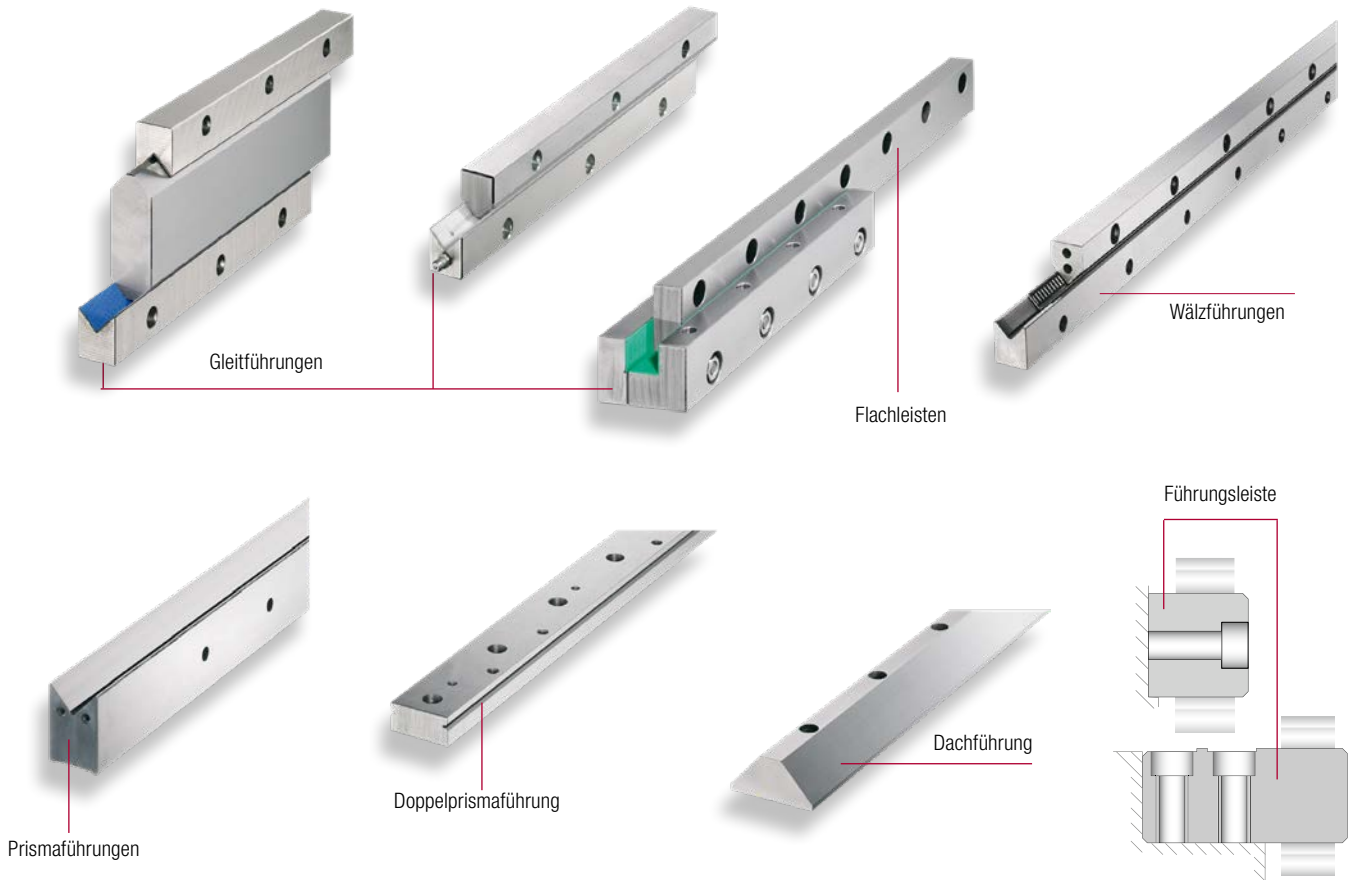
1	Kompetenz bei Wälz- und Gleitführungen	4
2	Von Standard- bis Messmaschinen-Genauigkeit	5
3	Zahnstangen und Führungszahnstangen nach Kundenzeichnung	6
4	Engineering und Know-how für Sonderlösungen	7
5	Adressen	8



Verfahrachse unter Roboter, ausgestattet mit SCHNEEBERGER Flachleisten und Zahnstangen

1 Kompetenz bei Wälz- und Gleitführungen

1.1 Produktübersicht



1.2 Prozeßablauf: vom Rohmaterial bis zur Qualitätskontrolle



Rohmaterial am Lager

Ein grosses Sortiment verschiedener Querschnitte liegt am Lager. Die Kontakte zu verschiedenen Stahllieferanten sichern auch den kurzfristigen Nachschub.

Bohren

Bei durchgehärteten Leisten wird beim Bohrbild der Härteverzug kompensiert. So lassen sich auch mehrteilige Schienen einfach aufschrauben.



Durchhärten

Gehört zu unseren Kernkompetenzen. Bis zu einer Dicke von ca. 55mm können beliebige Querschnitte über den gesamten Querschnitt gehärtet werden.

Durchhärten bis 3m

Das Durchhärten ergibt ein homogenes Gefüge und eine gute Geradheit. Durchgehärtete Führungen können nachgeschliffen werden.



Induktivhärten

Ist besonders bei sehr großen Querschnitten interessant, ebenso bei sehr langen Bauteilen. Nur bestimmte Flächen des Querschnitts werden gehärtet.

Induktivhärten bis 6m

Durch die langen einteiligen Führungen kann die Anzahl von Stößen reduziert werden. Die Lochpositionstoleranz ist sehr gering.

2 Von Standard- bis Messmaschinen-Genauigkeit

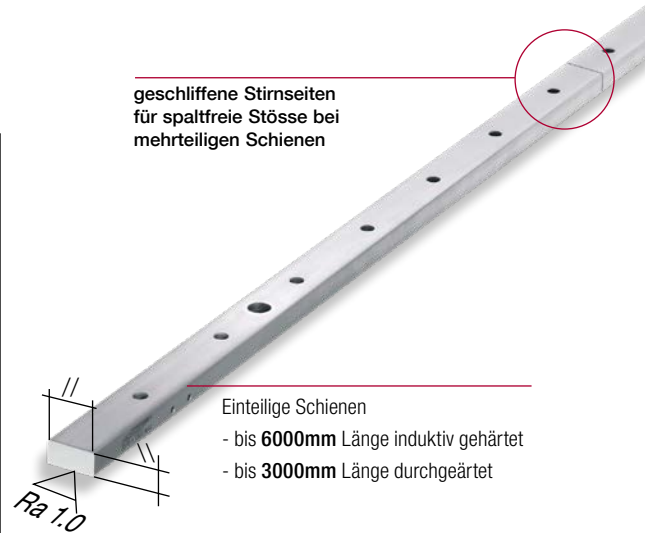
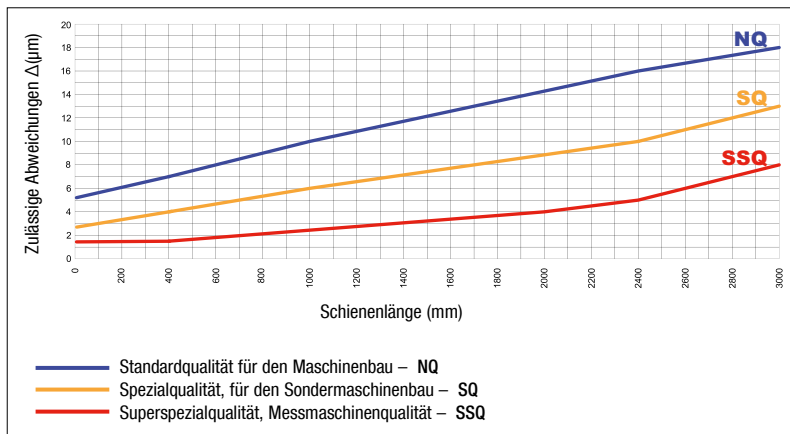
2.1 SCHNEEBERGER Spezial-Komponenten

Ein flexibler selbständiger Fertigungsbereich, der sich auf eine rationelle Fertigung von Führungen und Zahnstangen spezialisiert hat:

- für den Maschinenbau, die Automation, die Holzbearbeitung, die Elektronikindustrie und die Meßmittelindustrie
- in abgeänderten Standardausführungen als Einzelstücke und Serien
- Ersatzteile bei Maschinenrevisionen, welche nicht mehr in den Hersteller-Sortimenten aufgeführt sind.

Unsere Mitarbeiter verfügen über langjährige Erfahrung, einen eigenen, sehr flexiblen Maschinenpark und Know-how aus Forschung und Entwicklung der SCHNEEBERGER-Gruppe.

2.2 Parallelitätstoleranzen



2.3 Beliebige Querschnitte



Anlassen und Richten

Das Härten hinterlässt Gefügespannungen. Ein sorgfältiges Anlassen eliminiert solche Spannungen, ohne die Härte wesentlich zu beeinflussen.

Stirnschleifen

Für spaltfreie gerade oder schräge Stöße bei mehrteiligen Schienen und Führungen. Es erfolgt in rationeller Mehrfachaufspannung.



Präzisions-Fertigschleifen

Auf Universal-Schleifmaschinen bis hin zur anerkannt hohen SCHNEEBERGER-Qualität. Gut ausgebildete Fachkräfte und über 40-jährige Erfahrung qualifizieren uns, alle Präzisionsansprüche zu erfüllen. Laufbahnen bis $Ra=0,3\mu\text{m}$.

Beschichtungen und Gleitbeläge

Verschiedene Beschichtungen und Gleitbeläge können zwecks Korrosionsschutz, Härte oder Aussehen aufgebracht werden.



Beschriftungen

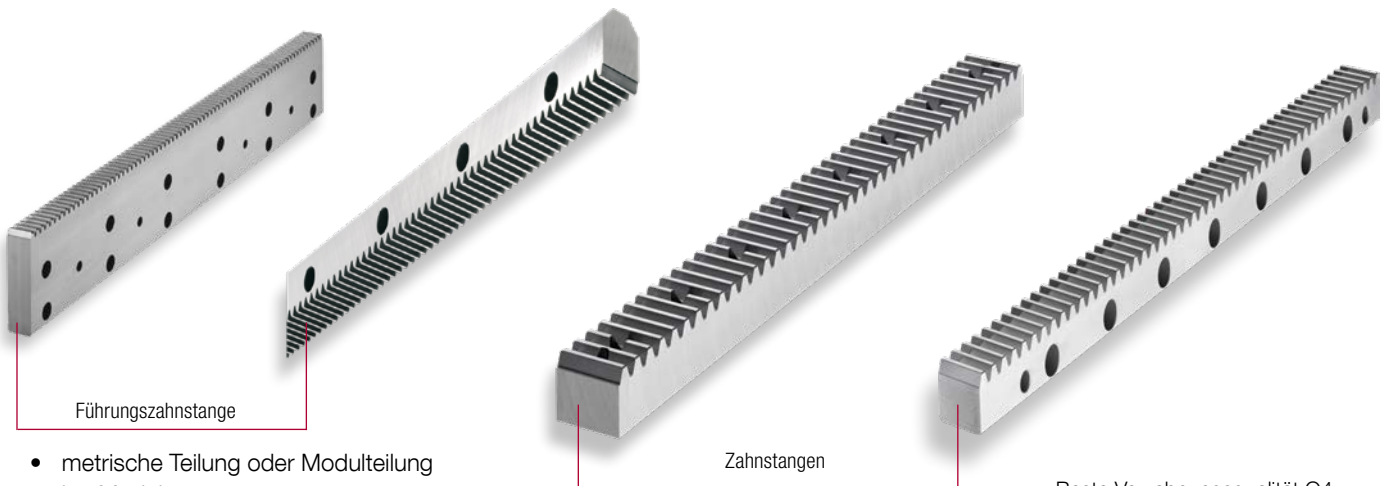
Zwecks der Rückverfolgbarkeit oder Lagerkontrolle beschriften wir Führungen mittels Laser. Bei gestossenen Schienen versehen wir zusammengehörige Enden mit Nummern.

Qualitätskontrolle

Zur Sicherstellung des hohen SCHNEEBERGER Qualitätsstandards durchlaufen alle Produkte vor der Auslieferung unsere strengen, umfassenden Kontrollen.

3 Zahnstangen und Führungszahnstangen nach Kundenzzeichnung

3.1 Zahnstangen und Führungs-Zahnstangen



- metrische Teilung oder Modulteilung
- bis Modul 20
- schrägverzahnt oder geradverzahnt
- vergütet, nitriert, einsatzgehärtet, induktiv- oder durchgehärtet
- gefräst oder geschliffen
- max. einteilige Länge 3000mm
- Stangen beliebig kombinierbar

Beste Verzahnungsqualität Q4

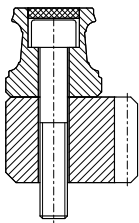
Teilungs-Einzelabweichung

$$f_p = 0,003\text{mm}$$

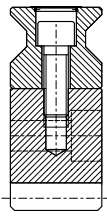
Teilungs-Gesamtabweichung

$$F_p = 0,015\text{mm}/1000\text{mm}$$

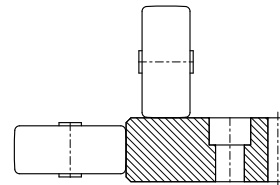
3.2 Sonderausführungen



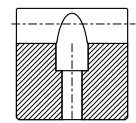
Kombination mit Profilschienenführung



Verschraubung von unten



Flachleiste mit integrierter Verzahnung



Verschraubung durch die Verzahnung

3.3 Prozeßablauf Zahnstangen



Zahnstangen

Je nach Belastung werden Zahnstangen durchgehärtet, einsatzgehärtet oder induktiv gehärtet, nitriert oder vergütet. Je nach Verfahren variiert das Material.

Fräsen und/oder Schleifen

Die geforderte Genauigkeit und Oberflächengüte bestimmt, ob nach dem Fräsen der Verzahnung auch geschliffen wird. Beste Qualität: Q4.



Standard-Zahnstangen

Von Modul 2 bis Modul 12 sind Zahnstangen in den typischen Industrieabmessungen lieferbar.

Kundenspezifische Zahnstangen

Neben den Standardteilen fertigen wir beliebige Zahn- und Führungszahnstangen bis max. 3 m Länge und einem Stückgewicht von 500 kg.



Beschriftungen

Zwecks der Rückverfolgbarkeit oder Lagerkontrolle beschriften wir Zahnstangen mittels Laser.

Qualitätskontrolle

Zur Sicherstellung des hohen SCHNEEBERGER Qualitätsstandards durchlaufen alle Produkte vor der Auslieferung unsere strengen, umfassenden Kontrollen.

4 Engineering und Know-how für Sonderlösungen

Kundenspezifische Führungen und Zahnstangen

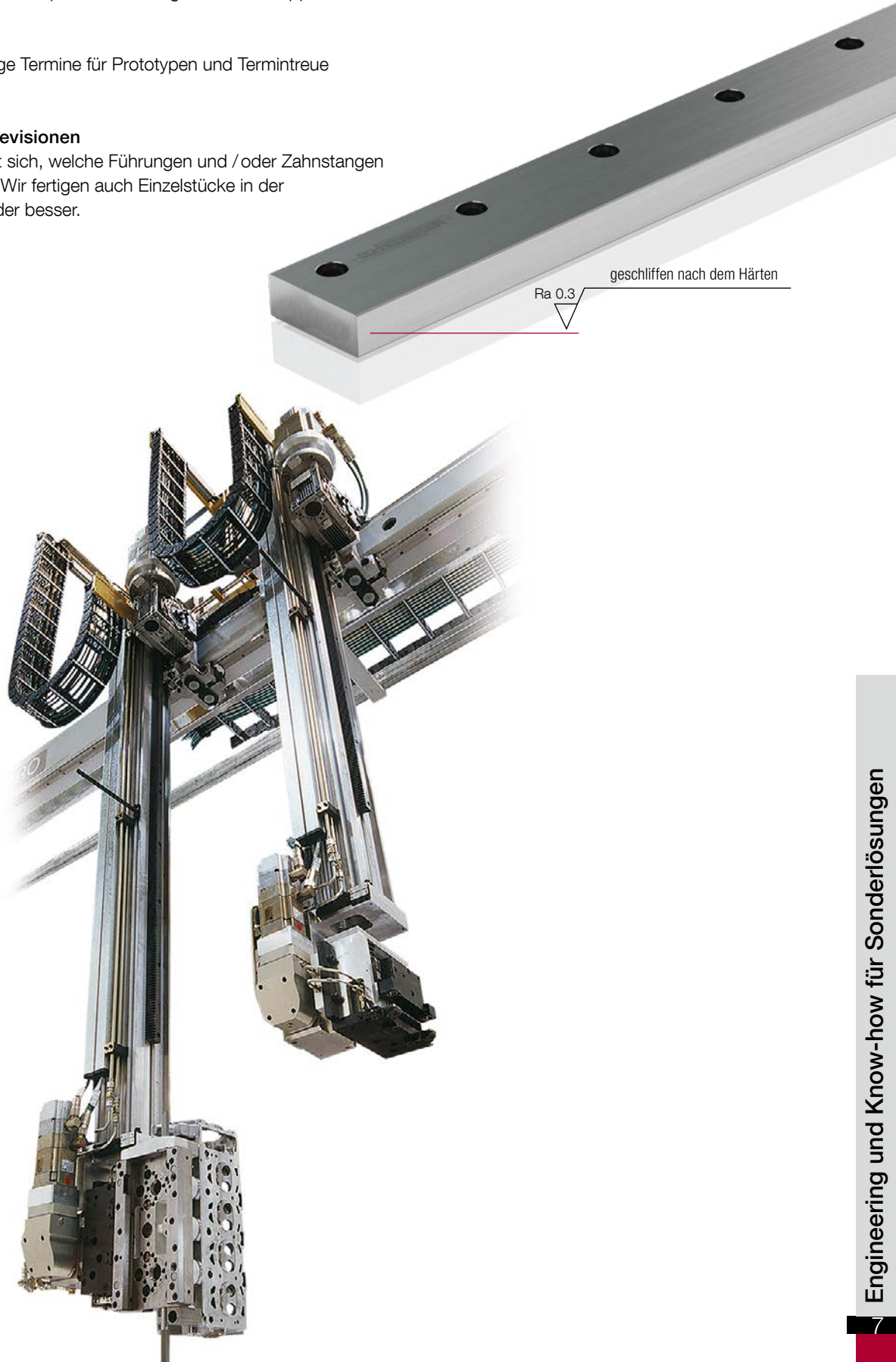
sind für uns Normalität. Unsere qualifizierten Vertriebs- und Engineeringmitarbeiter beraten Sie gerne vor Ort zur optimalen Lösung Ihrer neuen Applikationen.

Termintreue

Wir garantieren kurzfristige Termine für Prototypen und Termintreue bei Serienlieferungen.

Ersatz bei Maschinenrevisionen

Bei der Demontage zeigt sich, welche Führungen und / oder Zahnstangen ersetzt werden müssen. Wir fertigen auch Einzelstücke in der Ursprungsgenauigkeit oder besser.



www.schneeberger.com
www.schneeberger.com/kontakt

PROSPEKTE

- FIRMENBROSCHÜRE
- KUNDENSPEZIFISCHE FÜHRUNGEN
- LINEARFÜHRUNGEN und UMLAUFKÖRPER
- LINEARTISCHE
- MINERALGUSS SCHNEEBERGER
- MINISLIDE MSQscale

- MINI-X MINIRAIL / MINISCALE PLUS / MINISLIDE
- MONORAIL und AMS
Profilschienen-Führungen mit integriertem Wegmesssystem
- MONORAIL und AMS Applikationskatalog
- POSITIONIERSYSTEME
- ZAHNSTANGEN

www.schneeberger.com

