

Führungselemente
Guide units



STEINEL Führungselemente: Einfach besser

1

Breites Anwendungsspektrum

Universeller Einsatz im Werkzeug-, Maschinen-, Messgeräte-, Apparate- und Fahrzeugbau.

2

Höchste Präzision und Leichtgängigkeit

Spielfreie Anwendung durch feinstbearbeitete Laufflächen, gehonete Führungsbuchsen und feinstgeschliffene, supfinierte Führungssäulen.

3

Herausragende Standzeiten

Höchste Oberflächengüte und Sorgfalt bei der Fertigung, Tragzahlen bis zu 3 300 N/cm (Kugelführungen) bzw. 8 750 N/cm (Rollenführungen).

4

Hohe Belastbarkeit

Dauerfeste Werkstoffe, feinstbearbeitete Bauteile, eine große Anzahl tragender Kugeln/Rollen, gleichmäßige Kraftverteilung in der Führung.

5

Garantierte Austauschbarkeit

Verwendung von Präzisions-Stahlkugeln bzw. -Profilrollen gleicher Sortierung.

6

Höhere Produktivität

Hubgeschwindigkeiten von max. 800 Hübchen/min (bronzeplattierte Gleitführungen) und Gleitgeschwindigkeiten von max. 40 m/min (Kugelführungen).

7

Perfekte Passgenauigkeit

Harmonisches Zusammenspiel von Gleit- und Wälzführungen, Führungssäulen, Führungsbuchsen und Kugelführungen.

8

Geringer Wartungsaufwand

Im Dauerbetrieb wartungsarme Wälzführungen durch Einölen, keine Schmierung oder Wartung bei Gleitführungen mit Festschmierstoff nötig.

STEINEL guide elements: Simply better

1

Wide range of application

Universally applicable in the manufacture of tools, machines, measuring devices, equipment and vehicles.

2

Greatest precision and free movement

Application free of clearance due to the finest processed running surfaces, honed guide bushes and the super-finished, subfined guide pillars.

3

Longest tool life

Highest surface quality and care in the manufacture and load ratings up to 3 300 N/cm (ball guides) or 8 750 N/cm (roller guides).

4

High capacitance

Durable materials, the finest processed components, a large number of bearing balls/rollers and even power distribution in the guide.

5

Guaranteed exchangeability

Use of precision steel balls or profile rollers of the same sorting.

6

Higher productivity

Stroke speeds of max. 800 strokes/min (bronze plated sliding guides) and sliding speed up to 40m/min (ball guides).

7

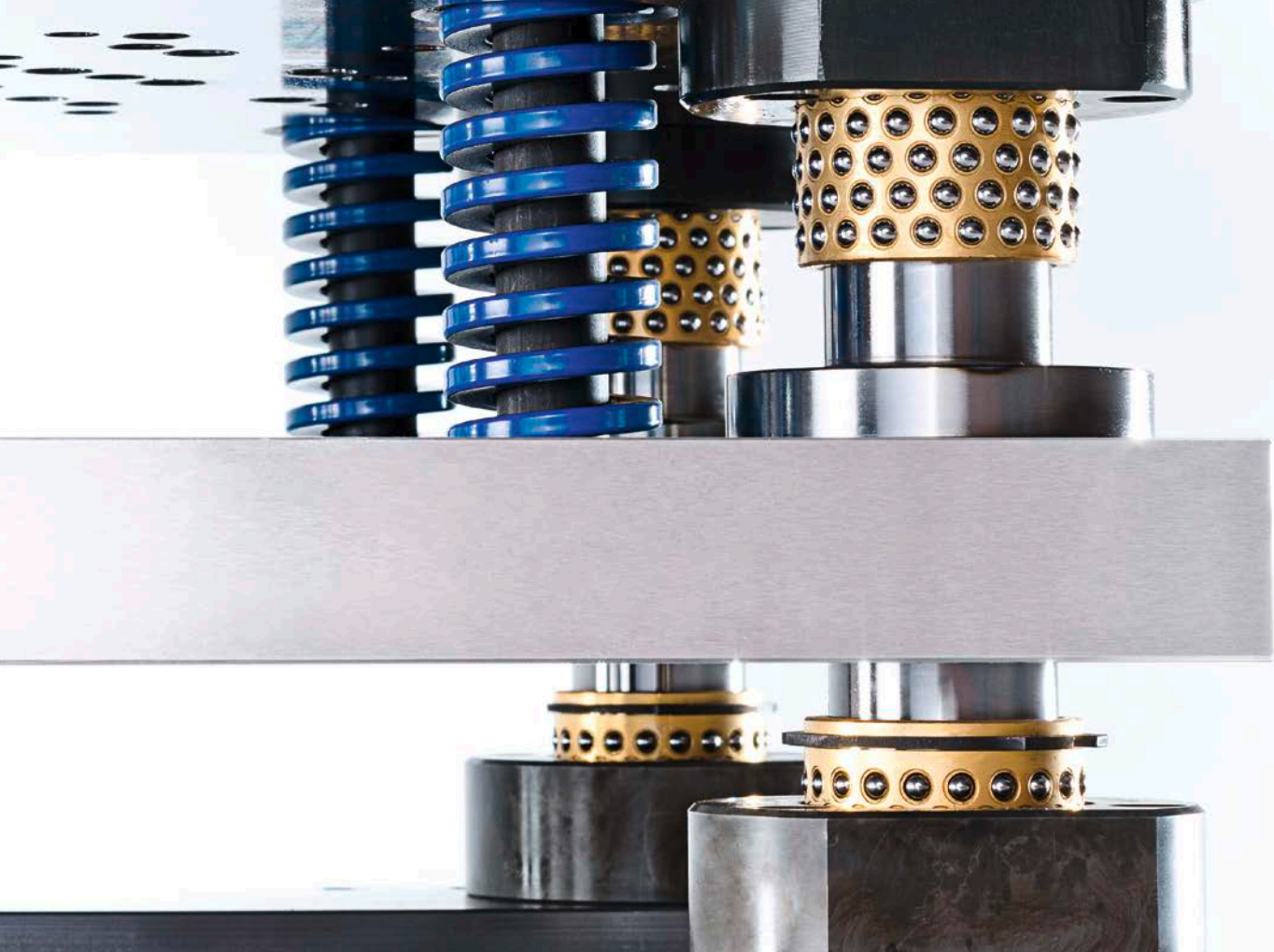
Perfect fitting accuracy

Harmonious interaction of sliding guides and friction-free guides, guide pillars, guide bushings and ball cages.

8

Low maintenance

In continuous operation, maintenance-free, friction-free guides by oiling, no lubrication or maintenance required for sliding guides with solid lubricants.



Höchste Qualität in führender Position With superior guiding qualities

Hochpräzise und langlebige Führungselemente sind im Werkzeug-, Vorrichtung-, Maschinen- und Sondermaschinenbau eine unverzichtbare Basis für leistungsfähige Werkzeuge, effiziente Produktionsprozesse und hochwertige Endprodukte. Als Ihr Systempartner rund ums Werkzeug bieten wir Ihnen nicht nur ein enormes Sortiment an

High-precision and durable guide units are in toolshops, fixture manufacturing, machine shops and machine engineering an indispensable basic for high-performance tools, efficient production processes and high-quality products. As your system partner for tools, STEINEL offers you not just an

Standard-Führungselementen, vielmehr sorgen unsere Sonderlösungen dafür, dass Ihre spezifischen Anforderungen bedarfsgerecht umgesetzt werden – mit maximaler Qualität und Präzision, herausragenden Standzeiten sowie höchster Wirtschaftlichkeit und Prozesssicherheit.

enormous range of standard guide units. Our special solutions are much more aimed at meeting your specific requirements – with maximum quality and precision, excellent tool life and the highest level of profitability and process stability.

Hochwertige Standardführungen für jeden Bedarf

Gleitführungen

- **bronzeplattiert:** mit gehärtetem Stahlmantel, Bronzenotlaufschicht, Gleitgeschwindigkeit bis zu 30 m/min, Hubgeschwindigkeit 600–800 Hub/min möglich
- **mit Festschmierstoff:** wartungsarm, Hubgeschwindigkeit bis zu 400 Hub/min

Wälzführungen

- **Kugelführungen:** feinstbearbeitete Laufflächen mit Präzisionsstahlkugeln gleicher Sortierung. Abwälzgeschwindigkeiten bis zu 40 m/min möglich. Vorspannung je nach Durchmesser zwischen 3–14 µm, Tragzahlen bis 3 300 N/cm. Material: Aluminium, Messing oder Kunststoff.
- **Rollenführungen:** Abwälzgeschwindigkeiten von über 40 m/min möglich. Vorspannung je nach Durchmesser zwischen 2–9 µm, Tragzahlen bis 8 750 N/cm. Material: Aluminium.

Führungssäulen

Im Standardsortiment finden Sie eine Vielzahl hochwertiger, langlebiger und flexibel einsetzbarer Ausführungen:

- **glatt zum Einpressen:** Ø 10–80 mm, L 90–500 mm (auch mit Innengewinde)
- **mit kleinem Mittenbund:** Ø 12–50 mm, L 90–520 mm
- **mit Mittenbund:** Ø 12–50 mm, L 90–520 mm
- **mit Bund:** Ø 15–80 mm, L 110–560 mm
- **Schnellwechselsäule mit Kegelschaft:** Ø 19–63 mm, L 130–405 mm
- **Minisäule:** Ø 3–10 mm, L 30–160 mm
- **mit Kopf (mit/ohne Schmierrillen):** Ø 10–32 mm/14–36 mm, L 66–275 mm/60–260 mm
- **Großwerkzeuge:** Ø 25–100 mm, L 125–560 mm

High-quality standard guides for all needs

Sliding guides

- **bronze-plated:** with hardened steel sleeve, bronze coating, sliding speed up to 30 m/min, stroke speed 600–800 strokes/min are possible
- **solid lubricant:** low-maintenance, stroke speed up to 400 strokes/min

High precision guides

- **ball guides:** finest processed running surfaces and precision steel balls of the same grade. Sliding speeds of over 40 m/min. Preloading depending on the diameter between 3–14 µm, loading capacity up to 3 300 N/cm. Material aluminium, brass or plastic.
- **roller guides:** sliding speeds of over 40 m/min. Preloading depending on the diameter between 2–9 µm, loading capacity up to 8 750 N/cm. Material aluminium.

Guide pillars

In the standard range, you will find a variety of high-quality, durable and flexible useable versions:

- **smooth ground for press fitting:** Ø 10–80 mm, L 90–500 mm (also with inner thread)
- **with small middle mount shoulder:** Ø 12–50 mm, L 90–520 mm
- **with middle mount shoulder:** Ø 12–50 mm, L 90–520 mm
- **with shoulder:** Ø 15–80 mm, L 110–560 mm
- **quick-change pillar with cone shank:** Ø 19–63 mm, L 130–405 mm
- **mini pillar:** Ø 3–10 mm, L 30–160 mm
- **with head (with/without oil grooves):** Ø 10–32 mm/14–36 mm, L 66–275 mm/60–260 mm
- **large tools:** Ø 25–100 mm, L 125–560 mm

Individuelle Lösungen für spezifische Anforderungen

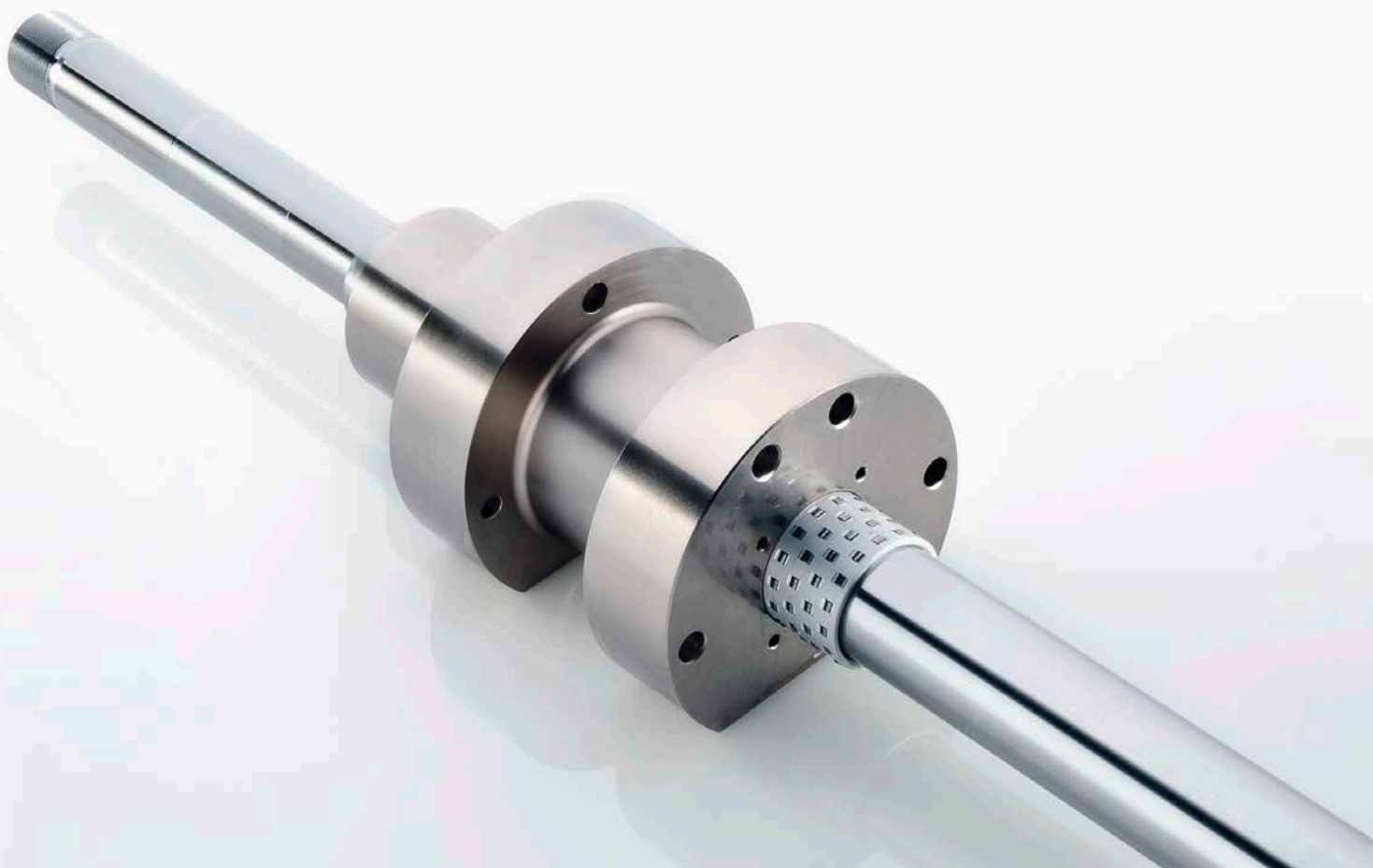
Bei besonders komplexen Werkzeugen oder nicht alltäglichen Durchmessern und Längen reichen Standardführungselemente oft nicht aus. Deshalb entwickeln und fertigen wir für Sie bedarfsgerechte Sonderlösungen nach Ihren Vorgaben, beispielsweise Führungssäulen mit bis zu 200 mm Durchmesser und 1 400 mm Länge.

Auch unser Service ist alles andere als Standard: Unsere Experten beraten Sie unter anderem bei der Konzeption kompletter Werkzeuge und der Entwicklung alternativer Lösungen bis hin zur Optimierung bestehender Produktionsprozesse.

Individual solutions for specific requirements

Standard guide units don't always meet the demands for specially complex tools or unusual diameters and lengths. This is why we design and manufacture, for example, guide pillars up to 200 mm in diameter and 1 400 mm in length for your special solutions according to your specifications.

Our service is also anything but standard: Our experts will advise you, e. g. on the design of complete tools and the development of alternative solutions up to the optimization of existing production processes.





Ihr Partner rund ums Werkzeug

Your partner for tools

Bei STEINEL finden Sie nicht nur eine große Vielfalt an Führungselementen. Als Ihr Systempartner rund ums Werkzeug bieten wir Ihnen für jede An-

forderung die optimale Lösung–auch kurzfristig und immer in Top-Qualität.

At STEINEL you will find more than an enormous variety of guide elements. As your system partner for tools, we can offer you the optimal solution

for any requirement–even at short notice and always top quality.



Umfassende Beratung
Comprehensive consultation



Ausgefeilte Logistik
Sophisticated logistics



Kurzfristige Sonderlösungen
Short-term customized solutions



Kompetente Schulungen
Competent training



Kurze Produktions- und Lieferzeiten
Short production and delivery times



Mehr Kundennähe
Closer to the customers

STEINEL Normalien AG . Winkelstraße 7 . 78056 Villingen-Schwenningen . Germany
Phone +49 7720 6928-0 . Fax +49 7720 6928-970 . info@steinel-normalien.de . www.steinel.com

We cannot accept any liability for errors and mistakes. We reserve the right to make technical changes as progress brings improvement and changes in construction, measurements and materials. Copyright STEINEL Normalien AG.

Printed in Germany . V402.001.DE/EN.01 . 05/14 . 2 000 . Müller Offset Druck . design by com-a-tec.de