

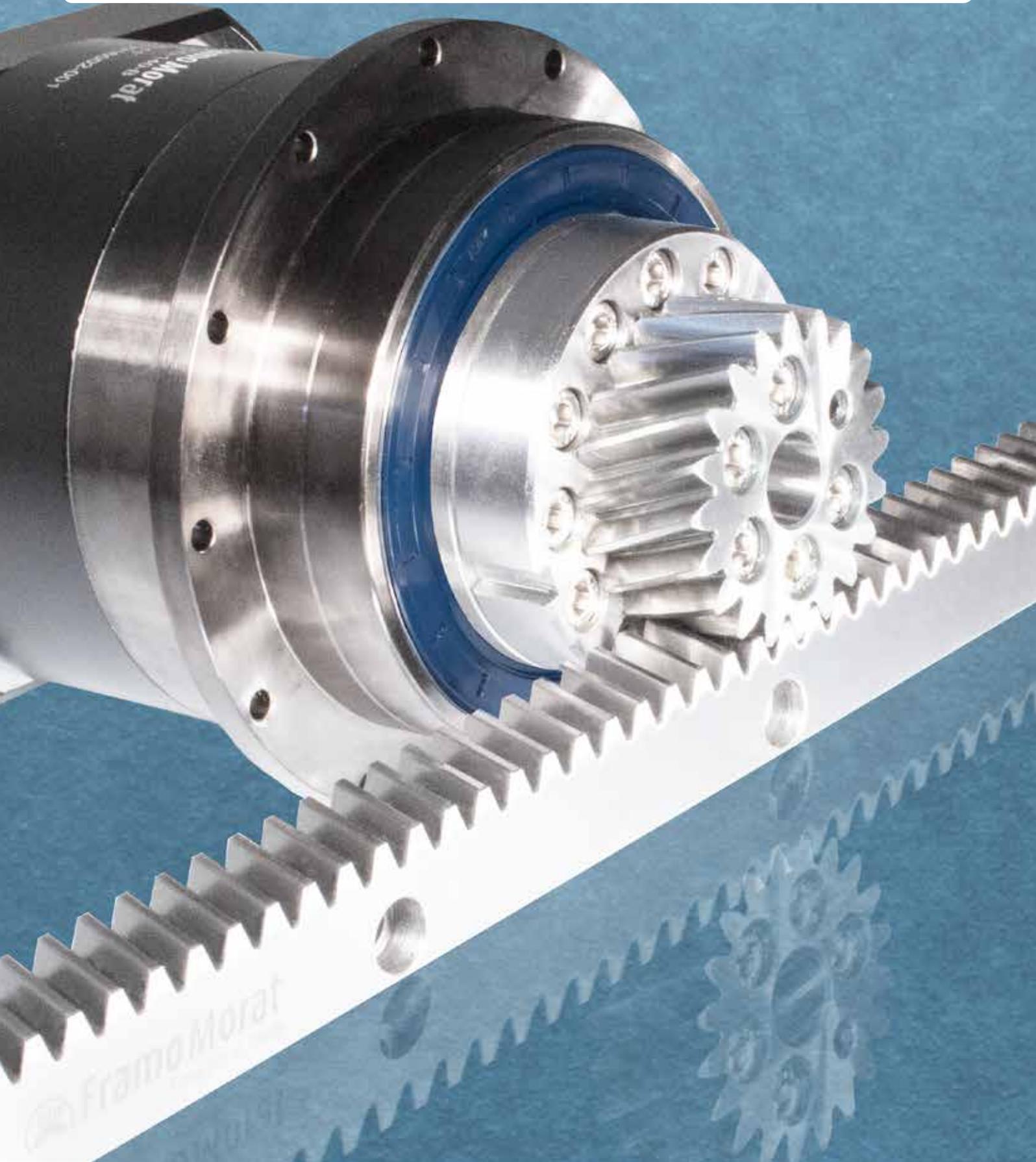
# Dynamisch und hochpräzise.

Mechanische Antriebssysteme für Laserschneidemaschinen.

**Franz Morat Group**

 FMORAT-CO

 FramoMorat



# Alles aus einer Hand - individuell konfiguriert.

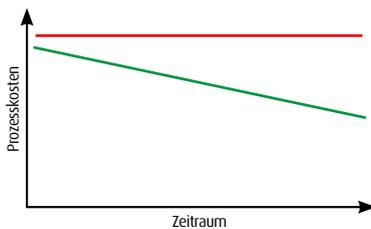
Für jeden Maschinentyp das passende und wirtschaftliche Antriebssystem.

Das Laserschneidverfahren wird zur Bearbeitung unterschiedlicher Materialien eingesetzt. Moderne Laserschneidportale überzeugen durch eine hohe Positionier- und Wiederholgenauigkeit mit weniger als 1 µm Toleranz bei gleichzeitig hochdynamischer Prozessgeschwindigkeit von bis zu 300 m/min.

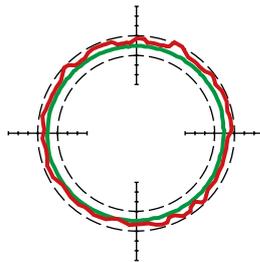
In den Fahrwerken der Portale sorgen Zahnstangen-Antriebssysteme - bestehend aus Planetengetriebe, Ritzel und Zahnstange - für den dynamischen und positionsgenauen Bewegungsablauf. Die technisch und wirtschaftlich ausgereiften Linearsysteme werden sowohl zur Positionierung der X-Achsen als auch der Y-Achsen eingesetzt. Kern des Antriebssystems ist ein hochpräzises Planetengetriebe der GSD-Baureihe von Framo Morat. Das für hohe Radial- und Axialkräfte ausgelegte Getriebe besticht durch seine kompakte Bauweise. Der Robotik-Abtriebsflansch stellt höchste Torsionssteifigkeit sicher.

Bei der Auswahl des geeigneten Zahnstangenantriebs greift Framo Morat auf über 100 Jahre Erfahrung in der Verzahnungs- und Antriebstechnik und langjährige Branchenexpertise zurück. Basierend auf dem Baukastensystem wird das Planetengetriebe, das in den Baugrößen 47, 64, 90, 110 und 140 erhältlich ist, je nach Anforderungsprofil des Gesamtsystems mit passendem Ritzel und entsprechender Zahnstange kombiniert. Optional kann die Antriebseinheit auch mit einem Schmiersystem ausgestattet werden.

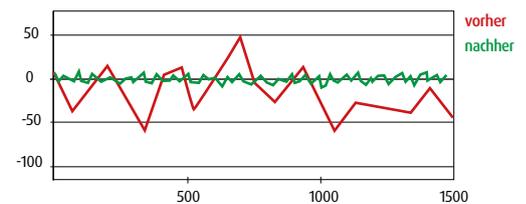
✓ Wirtschaftlichkeit



✓ Positioniergenauigkeit



✓ Wiederholgenauigkeit



## Modulare Linearsysteme von Framo Morat.

Die ausgereifte Kombination aus Getriebe, Ritzel, Zahnstange und Schmiersystem.



### High End Planetengetriebe GSD

- Kompaktes Design
- Höchste Torsionssteifigkeit
- Hohe Radial- und Axialkräfte zulässig
- Geringes Verdrehspiel
- Niedriger Geräuschpegel
- Schutzklasse IP 65



### Hochpräzisions-Ritzel

- Hochpräzise Verzahnung
- Optimierte Verzahnungsgeometrie
- Positioniergenauigkeit
- Kompaktes Design



### Hochpräzisions-Zahnstangen

- Keine Verformung bei der Zahnradkopplung
- Hohe Festigkeit von Zahnstange und Zähnen
- Übertragung von hohen Drehmomenten oder Vorschubkräften

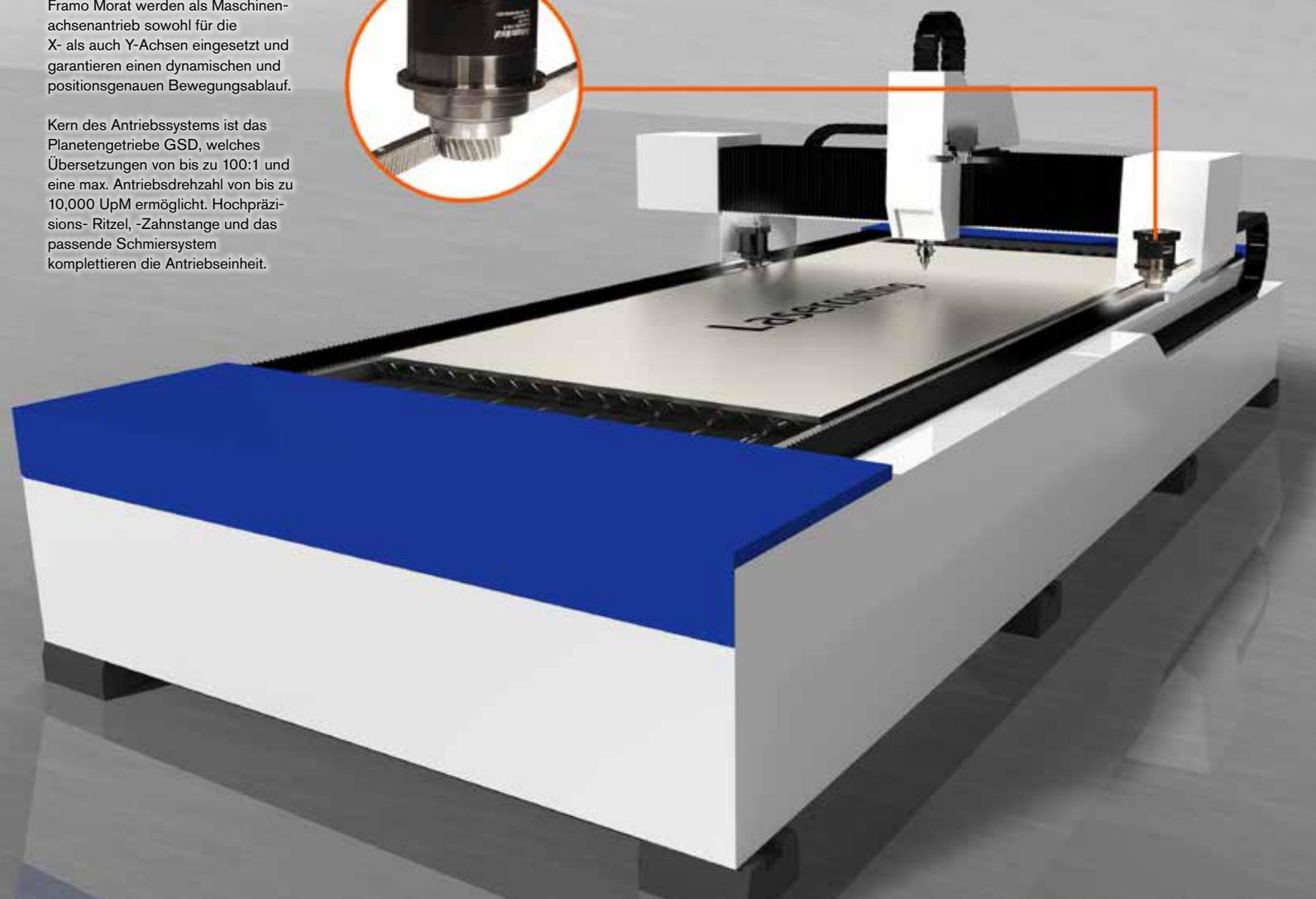


### High End Linearsysteme

- Positioniergenauigkeit
- Vorschubkraft und Leistungsstärke
- Steifigkeit
- Leichte Montage
- Geringer Verschleiß und lange Lebensdauer
- Anwendungsspezifische Versionen

Die modularen Linearsysteme von Framo Morat werden als Maschinenachsenantrieb sowohl für die X- als auch Y-Achsen eingesetzt und garantieren einen dynamischen und positionsgenauen Bewegungsablauf.

Kern des Antriebssystems ist das Planetengetriebe GSD, welches Übersetzungen von bis zu 100:1 und eine max. Antriebsdrehzahl von bis zu 10,000 UpM ermöglicht. Hochpräzisions- Ritzel, -Zahnstange und das passende Schmiersystem komplettieren die Antriebseinheit.



## Was können wir für Sie tun?

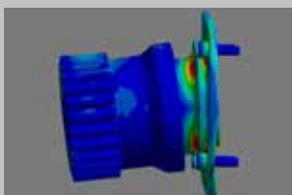
Wir sind gerne persönlich für Sie da und freuen uns auf gemeinsame Herausforderungen und Projekte:

 +49 7657 88 303
  [drives@framo-morat.com](mailto:drives@framo-morat.com)
 [de.framo-morat.com/produkte/planetengetriebe/](https://de.framo-morat.com/produkte/planetengetriebe/)

## Linearsysteme und mehr – Ihre Anwendung steht im Vordergrund.

### Projektentwicklung

Wir entwickeln eine technisch und wirtschaftlich effiziente Lösung für die gegebene Anwendung auf Basis Ihrer Spezifikation.



### Applikations-Knowhow

Zahlreiche Antriebslösungen, vom Schnecken-, Stirnrad- oder Planetengetriebe bis hin zum komplexen Antriebssystem für unterschiedlichste Anwendungen, haben wir bereits entwickelt und gefertigt.



### Qualitätssicherung

Durch Inline-Messungen und visuelle Fehleranalysen in allen wichtigen Arbeitsschritten liefern wir reproduzierbare Ergebnisse auf höchstem Qualitätsniveau.



# Das Beste aus zwei Welten.

Kundenspezifische Zahnradtechnik und Antriebslösungen aus Metall & Kunststoff.



## Vereinigung von lokaler Erfahrung & globaler Präsenz.

Seit der Gründung der Franz Morat GmbH im Jahr 1912, werden Verzahnungs- und Antriebstechnik im Stammwerk in Eisenbach (Hochschwarzwald) kontinuierlich weiter entwickelt. Heute ist die Franz Morat Group ein global agierender Hersteller hochqualitativer Antriebslösungen für viele Branchen und Anwendungsfälle. Zur Unternehmensgruppe, die über 670 Mitarbeiter beschäftigt, gehören Tochterunternehmen in den USA, Türkei, Polen und Mexiko.



## Kombination aus Metall & Kunststoff.

Unsere Kernkompetenz liegt in der Produktion von hochpräzisen Verzahnungsteilen, Motorwellen und Schneckenradsätzen aus verschiedensten Metallen und technischen Kunststoffen. Daraus resultieren Lösungen, die die Vorteile beider Werkstoffgruppen vereinen und optimal auf die jeweiligen Anforderungen zugeschnitten sind. Profitieren Sie von einem Partner mit über 100 Jahren Erfahrung, der alle qualitätsentscheidenden Prozessschritte unter einem Dach bündelt.



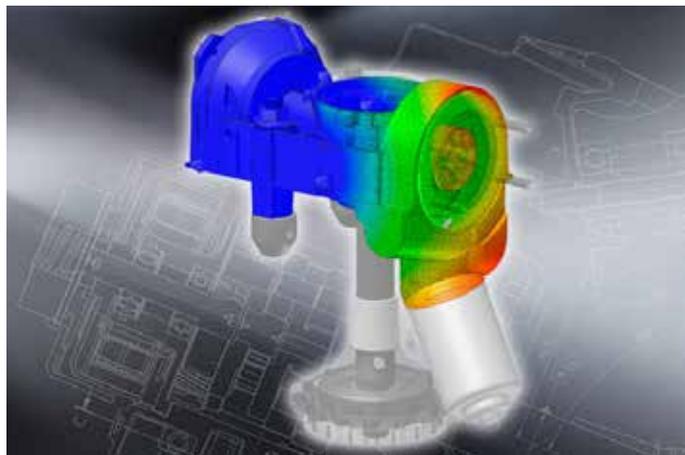
### Metallbearbeitung:

Drehen, Fräsen, Schnecken- und Schneckenradfräsen, Wälzstoßen, Wälzfräsen, Verzahnungsschaben, Härten, Hartfeinbearbeitung



### Kunststoff-Spritzguss:

Werkzeugbau, über 70 Spritzgießmaschinen, alle technischen Thermoplaste (inkl. PEEK™), Nachbearbeitung und Montage



## Innovative Konstruktion & Entwicklung.

Bei der Entwicklung kundenspezifischer Antriebslösungen arbeiten die Unternehmen der Franz Morat Group eng zusammen. Unsere langjährige Erfahrung macht uns zum idealen Partner in der Entwicklung & Konstruktion, beim Prototypenbau und Dauertests, bis hin zur Serienfertigung & Montage. Namhafte Kunden aus einer Vielzahl von Branchen vertrauen auf unsere Entwicklungsleistung und die daraus resultierenden Antriebslösungen.



### Antriebstechnik:

Spezifikation, Entwicklung & Konstruktion, Prototypenbau, Dauertests & Qualitätssicherung, Serienproduktion, Montage & Anwendung

### Franz Morat Holding GmbH & Co. KG

Franz-Morat-Straße 6  
79871 Eisenbach  
Tel +49 (0) 7657 88-0  
Fax +49 (0) 7657 88-333  
E-Mail [info@franz-morat.com](mailto:info@franz-morat.com)  
[www.franz-morat.com](http://www.franz-morat.com)

# Franz Morat Group

 F-MORAT-CO

 FramoMorat