

# GI-50 Innengewinde-Schleifmaschine



## TECHNISCHE DATEN:

Werkstück-Durchmesser max.	120	mm
Werkstück-Länge max.	200	mm
Schleiflänge max.	160	mm*
Innendurchmesser min/max.	10 - 50	mm*
Schwenkwinkel (NC A-Achse)	15	°
Drehwinkel (man. B-Achse)	20	°
Schleifscheibendurchmesser innen max.	50	mm
Schleifscheibendurchmesser außen max.	300	mm
Schleifscheibenbreite max.	20	mm
Schnittgeschwindigkeit max.	50	m/s*
Werkstück-Drehzahl (C-Achse) max.	1.000	min <sup>-1</sup>

*\*Abweichungen auf Grund der gewählten Schleifspindelausführung möglich.*

(technische Änderungen vorbehalten)

## PRODUKTINFORMATION

SMS entwickelte eine neue Innengewinde-Schleifmaschine Typ GI-50 auf dem neusten technologischen Stand. Somit konnte SMS dem Wunsch vieler Hersteller von Kugelgewindetrieben (KGT) u.ä. nachkommen. Die neu entwickelte Maschine kann Muttern (Innengewinde) und zusätzlich Plan- und Rundschleifen.

Die typische Konfiguration der GI-50 für KGT-Hersteller umfasst eine HF-Schleifspindel zum Fertigschleifen des Innengewindes sowie eine HF-Schleifspindel zum Schleifen der Anlagefläche / Schulter und des Mutter-Außendurchmessers in einer Aufspannung.

Die verfügbare Abrichttechnik umfasst sowohl Einstech-Abrichten mit Profilrolle als auch bahngesteuertes CNC-Abrichten (Dia.-Formrolle) über die Maschinenachsen.

Die Maschine ist mit der neuesten Antriebs- und Steuerungstechnik (digitale Servoantriebe: Siemens, Präzisionslängen- und Winkelmesssysteme: Heidenhain) ausgerüstet. Die CNC-Steuerung (Siemens 840D sl) kann sehr leicht - dank werkstückspezifischer Bedienoberfläche von SMS (HMI) - vom Bediener im Dialog programmiert werden und erlaubt auch kurze Rüstzeiten.

Zusammengefasst: Die neue GI-50 ist ein „must have“ wenn es um die Optimierung hinsichtlich Bearbeitungskosten sowie der erforderlichen Werkstückgenauigkeit bei der Herstellung von KGT-Muttern u.ä. geht.

### Highlights der GI-50:

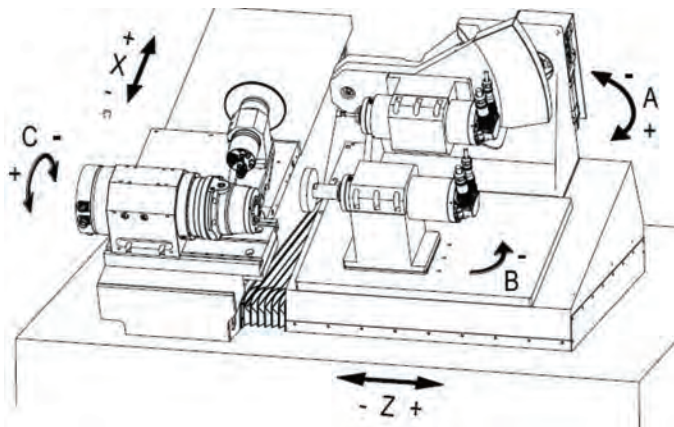
- Hohe Präzision durch Mineralguss-Maschinenkörper.
- Messtaster zur Erfassung des vorbearbeiteten Innengewindes.
- Kühlmittelzufuhr durch die Werkstückspindel.
- Schleifscheiben konventionell oder CBN.
- Schleifen von Innengewinde metrisch, Whitworth, Trapez oder Sonderprofile.
- Kugelgewindemuttern mit gotischen-, Radius-, oder Sonderprofil, auch mit Steigungsversatz.
- Profilkorrektur bei reduziertem Schwenkwinkel bei hohen Steigungen möglich.

### Verfügbare Optionen:

- Automatische Beladung mittels FANUC-Roboter.
- Unrundschleifen (Nocken, Kurvenringe, etc.)
- Erweiterung um eine weitere HF-Spindel auf insgesamt 2 Schleifeinheiten. Bei Einsatz von 2 HF-Innenschleifspindeln ist auch Vor-/Fertigschleifen des Innengewindes möglich.
- HF-Spindeln wahlweise mit HSK-Aufnahme oder zylindrischer Aufnahme (Spindelabhängig).

### Die Maschine ist mit max. 4 CNC-Achsen ausgerüstet:

Werkzeugschlitten	Z-Achse
Werkstückschlitten	X-Achse
Werkstückantrieb	C-Achse
Schwenkwinkel	A-Achse
Drehwinkel (man.)	B-Achse



### Bearbeitungsbeispiel: Flanschmutter (got. Profil)

Nenn Durchmesser Innengew.	10 mm
Steigung p	2 mm
Gewindelänge	20 mm
Schulterhöhe	8 mm
Durchmesser	20 mm
Taktzeit	124 sec.
(Innengew. + Schulter + Ø)	

