

# Technische Daten

## Normalzubehör Praktikant GS

- Bremseinrichtung für Hauptantrieb
- Steckdose für Maschinenleuchte 230 V
- Röhrenlampe
- Kegelhülse MK5/MK3
- Zentrierspitze MK3
- Schnellwechsel-Stahlhalter Multi Suisse Größe A inkl. 1 Stück Wechselhalter AD 2090
- Futterschutzhaube mit Endschalterüberwachung
- Wechselradverdeck mit Endschalterüberwachung
- Leit- und Zugspindelabdeckung
- Spritzwand
- Späneabweiser
- Festanschlag längs
- Satz Wechselräder 21-33-63-120
- Zentralschmierung
- 5 Reserve-Abscherstifte
- Satz Bedienschlüssel
- Betriebsanleitung mit Ersatzteilkatalog (auch auf Datenträger)
- Maschinenkarte
- Lackierung RAL 7035/7012/NCS 4550

## Sonderzubehör Praktikant GS

- Schnellwechsel-Stahlhalter Multi Suisse Größe B
- Drei- und Vierbackenfutter
- Planscheiben
- Spanneinrichtungen für Zug- und Druckspannungen
- Hohlspindelanschläge
- Mitlaufende Lünette mit Gleitbacken
- Feststehende Lünetten mit Rollen- oder Gleitbacken
- Mitlaufende Körnerspitzen
- Hebel-Bohrereinrichtung für Reitstock
- Reitstock-Schrägrevolverkopf
- Endschalteinrichtung zum Gewindeschneiden
- Kühlmittelinrichtung
- Zusätzliche Maschinenleuchten
- Numerische Positionsanzeige
- Weiteres Zubehör auf Anfrage

## Elektrische Ausrüstung Praktikant GS

- Betriebsspannung 3 x AC 400 Volt N / PE / 50 Hz
- Steuerspannung 230 V AC
- Schutzsteuerung im verschließbaren Schaltschrank im Unterbau
- Alle sicherheitsrelevanten Bauteile sind elektrisch verriegelt
- Mechanische Bremsung und Wiederanlaufschutz bei Spannungsausfall oder NOT-AUS

Technische Daten		Praktikant GS
<b>Arbeitsbereich</b>		
▶ Spitzenweite	mm	650
▶ Spitzenhöhe	mm	160
▶ Umlaufdurchmesser über Bett	mm	320
▶ Umlaufdurchmesser über Planschieber	mm	190
<b>Drehspindel</b>		
▶ Spindelkopf nach DIN 55027 (DIN ISO 702-3)	Gr.	5
▶ Spindeldurchmesser im vorderen Lager	mm	70
▶ Spindelbohrung	mm	40,5
▶ Innenkegel	metr.	5
<b>Hauptantrieb</b>		
▶ Antriebsleistung	kW	2,9/3,9
▶ Drehzahlbereich	min <sup>-1</sup>	48-2.500
▶ Anzahl der Getriebestufen		8
▶ Anzahl der Drehzahlen		16
<b>Vorschubbereich</b>		
▶ Anzahl der Vorschübe		24
▶ längs	mm/U	0,02-0,63
▶ plan	mm/U	0,0006-0,2
<b>Gewindeschneidbereich</b>		
▶ metrische Gewinde ohne 0,45/0,75/4,5/5,5	mm	0,25-8
▶ Zoll-Gewinde mit zusätzl. Wechselrädern	G/Zoll	80-2
<b>Reitstock</b>		
▶ Pinolenhub	mm	85
▶ Pinolendurchmesser	mm	40
▶ Innenkegel DIN 228	MK	3
<b>Gewicht</b>	kg	710

- Polumschaltbarer Bremsmotor IP54 mit Sicherheitsbremse, Überlastschutz und Temperaturwächter
- Sicherheitsschaltung für Hauptspindel Links- und Rechtslauf
- NOT-AUS-Schalter im Unterbau
- Steckdose für Maschinenleuchte 230 V AC

Technische Änderungen vorbehalten · 02/13 · 5.0915.01.05.04.01

 **WEILER**

[www.weiler.de](http://www.weiler.de)

WEILER Werkzeugmaschinen GmbH  
Friedrich K. Eisler Straße 1  
D-91448 Emskirchen  
Telefon +49 (0)9101-705-0  
Fax +49 (0)9101-705-122  
[info@weiler.de](mailto:info@weiler.de) • [service@weiler.de](mailto:service@weiler.de)

Langzeit-Präzision und hoher Bedienkomfort



Abbildung beinhaltet Optionen

# Konventionelle Präzisions-Drehmaschine Praktikum GS

 **WEILER**

[www.weiler.de](http://www.weiler.de)

Service

Radialbohrmaschinen

CNC-Drehmaschinen

Zyklengesteuerte Drehmaschinen

Konventionelle/Servokonv. Drehmaschinen

# Praktikant GS

Mit 1.000fach bewährten mechanischen Getrieben



Abbildung beinhaltet Optionen

## Präzision, Sicherheit und Wirtschaftlichkeit

Qualität, Sicherheit, Vielseitigkeit und hoher Bedienungskomfort sind in der Drehmaschinenreihe „Praktikant“ optimal verwirklicht. Bei Einzelteil- und Kleinserienfertigung, in Handwerks- und Industriebetrieben sowie im Werkzeug- und Vorrichtungsbau bietet die Praktikant zahlreiche Einsatzmöglichkeiten, die durch ein umfangreiches Zubehörprogramm noch wesentlich erweitert werden können.

Durch zahlreiche Details wird den Sicherheitsvorschriften Rechnung getragen:

- ▶ Polumschaltbarer Hauptantrieb
- ▶ autom. Handradausrückung
- ▶ Leit- und Zugspindelabdeckung
- ▶ Spindelbremse
- ▶ Entschärfung von Quetschstellen
- ▶ Einbeziehung zahlreichen Zubehörs in die Sicherheitsfunktionen

Dies wird durch die erneute Erteilung des GS-Zeichens in 2003 für das Modell Praktikant GS bestätigt.

Die Abnahmetoleranzen nach DIN 8605 werden deutlich unterschritten – ein Beweis für die hohe Qualität der Maschine.

Zahlreiche Optionen erhöhen die Wirtschaftlichkeit dieser Maschine bei der Fertigung kleiner und mittlerer Losgrößen.

# Höchste Präzision und handliche Bedienbarkeit sowie ausgefeilte Technik sind Vorteile der konventionellen Baureihe

## Standardaufbau



### Hauptspindel

Die Hauptspindel ist aus legiertem Stahl gefertigt und einsatzgehärtet. Ihre Lagerung besteht aus Hochgenauigkeits-Kegelrollenlagern, wodurch hohe Spanleistung und Oberflächengüte am Werkstück garantiert werden.



### Schlosskasten

Der Schlosskasten ist vollkommen geschlossen und dient gleichzeitig als Vorratsbehälter der Zentralschmierung für Werkzeugschlitten und Schlossmutter. Die Vorschubübertragung von der Zugspindel über Schneckentrieb wird beim Anschlagdrehen durch eine dazwischen liegende Kugel-Rutschkupplung unterbrochen. Das unbeabsichtigte Einrücken der Schlossmutter ist durch eine Drucktaste gesichert.



### Vorschubgetriebe

Der Getriebekasten ist vollständig geschlossen und mit Ölbad schmierung für die Getriebegruppen versehen. Die Zahnräder sind je nach Beanspruchung einsatzgehärtet und geschliffen oder nitriert. Mit drei Schaltknöpfen können 24 Vorschubgrößen oder 21 metrische Gewindesteigungen, besonders die genormten ohne Räderwechsel geschaltet werden.



### Werkzeugschlitten

Die Führungen des Bettschlittens auf dem Bett sind kunststoffbeschichtet. Leichtgängigkeit, stick-slip-freies Anfahren des Bettschlittens und hohe Oberflächengüte der Werkstücke sind entscheidende Vorzüge dieser Bauweise. Plan- und Oberschlitten sind mit Schwalbenschwanzführungen ausgeführt, das Spiel mit Keilleisten nachstellbar. Die gehärtete Planspindel und ihre nachstellbare Bronzemutter sowie die Führungen von Bett- und Planschlitten werden zentral von der Pumpe im Schlosskasten mit Öl versorgt.

## Optionen



### Numerische Positionsanzeige

3 Achsen für Bett-, Plan- und Oberschlitten (Z, X und Zo), Werkzeugspeicher für 16 Werkzeuge, Zähler mit einem Bezugspunkt je Achse, Summentaste für Z und Zo, Zoll/metrisch umschaltbar, Planweg X als Durchmesser oder Radiusanzeige, Delta-Taste „Restweganzeige gegen Null“, Anzeige bis zu 1-µ-Schritten, Einfrieren der Ist-Position, Kegelrechner



### Montage der Positionsanzeige

Die Maßstäbe und die Zuleitungen für die Positionsanzeige (Option) im Arbeitsraum der Maschine werden durch Abdeckungen und eine Kabelkette optimal gegen Beschädigungen geschützt.



### Reitstock-Schrägrevolverkopf

zum Zentrieren, Bohren, Senken und Gewindeschneiden



### Vorderendschnellspannfutter

für Druckspannzangen



### Hebelschnellspanneinrichtung

für Zugspannzangen

## Spindelkasten

Das Gehäuse ist starkwandig und aus hochwertigem Grauguss gefertigt. Dies schafft die Voraussetzung für schwingungsarmen Lauf und ausgezeichnete dynamische Steifigkeit. Sehr präzise, einsatzgehärtete und geschliffene Zahnräder, im Ölbad laufend, ermöglichen hohe Getriebedrehzahlen und ausgezeichnete Drehqualität. Die Getriebestufen sind leicht über Drehknöpfe zu schalten. Die hohe Rundlaufgenauigkeit wird durch den Einsatz von Präzisions-Kegelrollenlager gewährleistet.

## Reitstock

Zum Drehen schlanker Kegel kann das Reitstock-Oberteil auf einer Führungsleiste vor und hinter die Drehmitte verschoben werden. Die gehärtete und geschliffene Pinole ist mit einer Tiefenskala versehen, genaues Zustellen ist mittels eines Skalenskalenringes möglich. Die Klemmung am Bett erfolgt über Exzenterspannhebel.

## Bett und Unterbau

Das Bett ist aus hochwertigem Grauguss hergestellt. Starke Querverrippungen und durchgehende Führungen sichern hohe Biege- und Verdrehsteifigkeit. Die für Bettschlitten und Reitstock getrennten Prismen- und Flachführungen sind flammgehärtet und geschliffen. Durch Verkleben des Bettes mit dem großzügig dimensionierten Stahlblechunterbau werden die Dämpfungseigenschaften der Gesamtkonstruktion erheblich gesteigert.

Im Unterbau sind Antrieb, Elektrik, die als Zusatzausstattung montiert lieferbare Kühlmittleinrichtung sowie ein großes, verschließbares Fach zum Ablegen für Spannzangen und Zubehör vorhanden. Pultartige Anbauten auf der Frontseite des Unterbaus nehmen griffgünstig die Bedienelemente auf.