



## TECHNISCHE DATEN:

Werkstück-Durchmesser	M3 (M1) – M25	
Schleiflänge max.	190	mm
Einspannlänge	28 - 200	mm
Schwenkwinkel	-6 / +10	°
Nutenzahl	2 - 13	
Hinterschliff	0 - 1,0	mm
Hinterschliff-Frequenz max.	70	Hz

Scheiben-Durchmesser	390 - 500	mm
Scheiben-Breite	10 - 25	mm
Scheiben-Antrieb	7,5	kW
Schnittgeschwindigkeit max.	80	m/s

Werkstück-Drehzahl max.	1.500	1/min
-------------------------	-------	-------

(technische Änderungen vorbehalten)

## PRODUKTINFORMATION

Mit der **GBA 203** ist den Entwicklern von SMS ein Quantensprung gelungen! Erstmals können Kundenwünsche nach flexiblem Hinterschliffverlauf (insbesondere in Bezug auf die Polygonform an Gewindeformern) bei deutlich erhöhter Maschinenverfügbarkeit erfüllt werden. Wie bei den Vorgängermodellen der Baureihe GBA handelt es sich um eine vollautomatische Gewindebohrer-Schleifmaschine - jetzt mit vergrößertem Arbeitsbereich bis M25. Die neu entwickelte A-Achse ermöglicht einen Schwenkwinkel von  $-6^\circ$  bis  $+10^\circ$  und erlaubt auch die Fertigung von Werkzeugen mit Linksgewinde.

Der Maschinengrundkörper, konzipiert mittels FEM, ermöglicht höchste Produktivität und Präzision. Für die Hinterschliffbewegung wird erstmals moderne Linearmotor-Technologie eingesetzt (Hubkurve entfällt). Über die CNC-Steuerung wird die Hubbewegung mit den übrigen Achsen exakt synchronisiert, was sehr hohe Drehzahlen und Hinterschliff Frequenzen ermöglicht. In Verbindung mit der auf dieser Maschine eingesetzten Hochgeschwindigkeitstechnologie ist höchste Produktivität mit sehr kurzen Taktzeiten gewährleistet.

Die Schleifscheibe wird in programmierten Zyklen automatisch profiliert. Durch Verwendung von Satz-Profilrollen für Gewinde und Anschnitt ist es möglich, sowohl das Gewinde als auch den Anschnitt in einer Aufspannung zu schleifen. Die optional verfügbare W-Achse ermöglicht flexibles 2-Achs-CNC-Abrichten der Anschnittpartie mittels Diamant-Formrolle.

Mit mehreren Palettenstationen (Roh-/Fertigteil) ausgestattet, erlaubt das integrierte Handlingsystem sehr kurze Werkstück-Wechselzeiten durch Einsatz eines 6-Achs-FANUC-Roboters. 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 kurze Rüstzeiten.

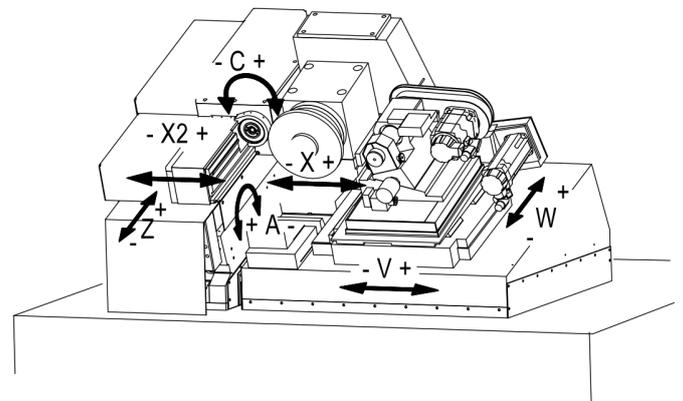
Zusammengefasst: Mit der GBA 203 wurden neue Maßstäbe in der Fertigung von Gewindewerkzeugen gesetzt!

### Verfügbare Optionen:

- W-Achse für flexibles Abrichten (Diamant-Formrolle)
- Schleifen von Hartmetall-Werkzeugen
- M1-Paket: Diese Option erlaubt das Schleifen von Gewindewerkzeugen ab M1 mittels Einzahn-Schleifscheibe (bei Gewindeformer mit Steigungskorrektur)

### Die Maschine ist mit max. 7 CNC-Achsen ausgerüstet:

Werkstückschlitten:	Z-Achse
Werkstück-Antrieb:	C-Achse
Schleifsupport:	X-Achse
Hinterschliffeinheit (Linearmotor):	X2-Achse
Schwenkwinkel:	A-Achse
Abrichtachse radial:	V-Achse
Abrichtachse axial (optional):	W-Achse



### Bearbeitungsbeispiel: Gewindebohrer (ISO) M6

Steigung p:	1,0 mm
Gewindelänge:	10,0 mm
Anzahl Spannuten:	3 (spiralig)
Spannutenwinkel:	$40^\circ$
Anschnittwinkel:	$16^\circ$
Taktzeit:	37 sec. (Gewinde + Anschnitt)

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



D GBA203 20 1



Management  
System  
ISO 9001:2015

www.tuv.com  
ID 9105018516

