

WEMA GLAUCHAU

WOTAN® S3A

AUSSENRUNDSCHLEIFMASCHINE
für die kostengünstige, hochpräzise
Fertigung kleiner und mittlerer Teile
mit einer kompakten Bauform



THE NSH GROUP



WOTAN® S3A INFO

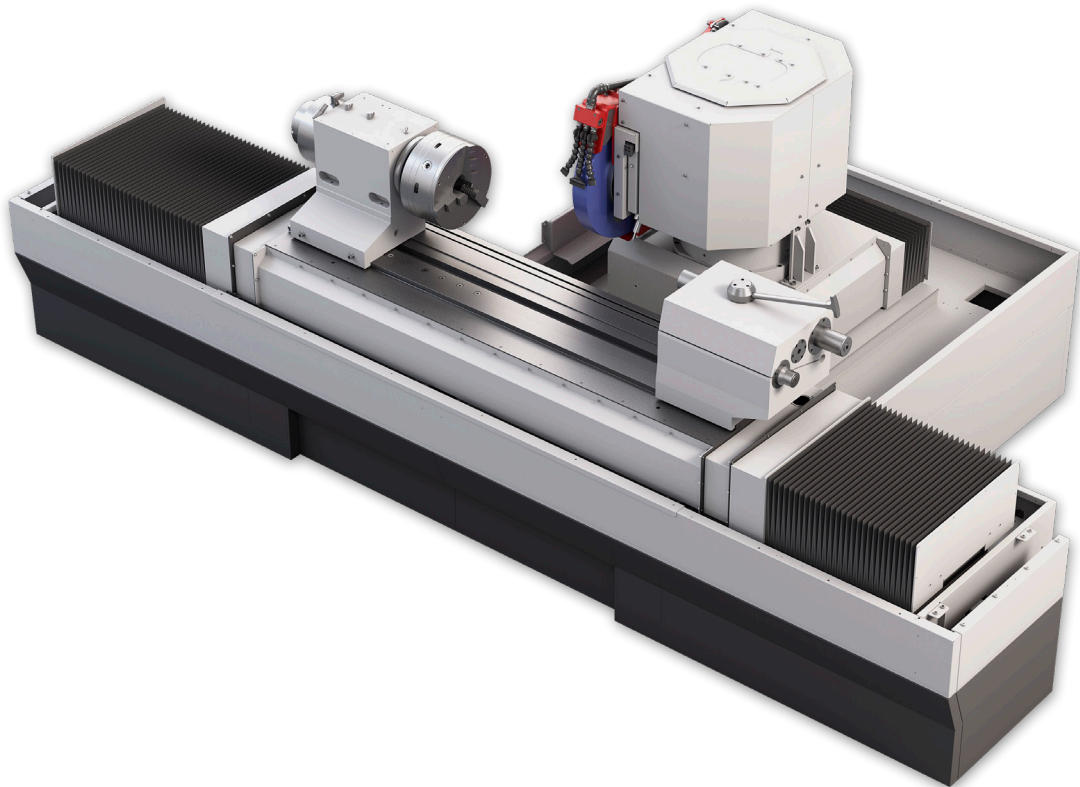
Die kompakte Maschine für die wirtschaftliche Fertigung

Mit der Baureihe WOTAN® S3A vervollständigt die WEMA Glauchau ihr Angebot für die Realisierung aller Schleifaufgaben durch eine kompakte Außenrundschleifmaschine. Dank ihres intelligenten Maschinenkonzeptes und der kleinen Bauform eignet sie sich besonders für die kostenoptimierte Bearbeitung kleiner bis mittelgroßer Werkstücke.

Die Spitzenhöhe der Maschine beträgt bei Verwendung einer Lünette 225 mm bzw. für selbsttragende Bauteile ohne Lünettenunterstützung 275 mm. Je nach Bearbeitungsaufgabe können Sie zwischen 1.000 mm, 1.600 mm und 2.000 mm Spitzenweite wählen.

Beim Werkstückgewicht steht unsere kleine Maschine unseren »großen« Maschinen in nichts nach – ein massives und sehr steifes Maschinenbett erlaubt problemlos **Werkstückgewichte bis 600 kg.**

Durch unser modulares Konzept kann jede Maschine für ihre zukünftigen Schleifaufgaben optimiert werden und stellt so eine optimale Kombination aus Flexibilität und Wirtschaftlichkeit dar.



EINE MASCHINE, DIE ALLES ABDECKT:

- › Futterteile
- › ›zwischen-Spitzen-Teile‹
- › wellenförmige Teile, mit optionaler Lünette
- › u.v.m.

Sie wünschen die Bearbeitung von Außendurchmessern und Außenplanflächen?
Kein Problem – die **S3A** ist die passende Lösung.

Sie benötigen neben der Außenbearbeitung auch eine Innenbearbeitung?
Auch hierfür ist diese Maschine die perfekte Lösung.

Durch unseren modularen und flexiblen Maschinenaufbau können Ihre vielfältigen Bearbeitungsaufgaben realisiert werden, ohne lange rüsten zu müssen.

Die Maschine besteht im Grundaufbau aus zwei CNC-gesteuerten Linearachsen. Die Z-Achse und die X-Achse sind **hydrostatisch gelagert** und werden über einen **Linearmotor direkt angetrieben**. Mit diesen Komponenten lassen sich schnelle und sehr präzise Bewegungen realisieren. Ebenfalls unterliegen die Achsen durch das Führungs- und Antriebskonzept keinem typischen Verschleiß wie bei Kugelgewindetrieben, oder Rollen-Umlaufeinheiten.

Auf der Z-Achse (Maschinentisch) finden neben der Werkstückspindel auch weitere Module – wie Reitstock, Lünetten oder In-Prozess-Messsysteme – Platz.

Auf unserer X-Achse wird die Schleifeinheit aufgebaut, die – nach bekanntem WEMA-Prinzip – individuell konfigurierbar ist.

GROSSE SPINDELAUSWAHL

Die Werkstückspindel kann je nach Genauigkeitsanforderung als riemengetriebene, direktangetriebene oder hydrostatisch gelagerte Spindel ausgeführt werden. Durch das Ausrüsten der Werkstückspindel mit einem Messsystem (C-Achse) können Sie ein **Unrund- und Flächenschleifen** in verschiedensten Facetten und mit höchster Genauigkeit auf einer Rundschleifmaschine umsetzen.

REITSTOCK INDIVIDUELL KONFIGURIERBAR

Auch der Reitstock lässt sich selbstverständlich gemäß Ihren Anforderungen und Bedürfnissen individuell konfigurieren. Hier können Sie zwischen **vier Variationen** auswählen. Diese beginnen bei einem federgespannten und manuell entklemmenden Reitstock über einen teil-, respektive voll-hydraulischen Reitstock bis hin zu einem Synchronreitstock.

MIT ODER OHNE SCHLEIFSPINDELREVOLVER

Die Schleifeinheit kann in der Grundausführung mit einem Schleifwerkzeug – ohne schwenkbaren Spindelrevolver – ausgerüstet werden.

Die Effektivität und Produktivität steigern sich enorm, wenn auf der X-Achse ein stufenlos schwenkbarer Spindelrevolver (direktantriebener Rundtisch) aufgebaut wird, welcher mit bis zu **4 Schleifwerkzeugen** bestückt werden kann. In welchem Verhältnis (Anzahl) Sie dabei **Außen- und Innenschleifscheiben** zum Einsatz bringen möchten, können Sie vollständig anhand Ihrer aktuellen und zukünftigen Szenarien entscheiden.

SCHLEIFSPINDELN NACH IHREM BEDARF

Flexibilität herrscht auch bei der Ausführung der Schleifspindeln. Sie können, je nach Schleifaufgabe, für jede Spindel einzeln zwischen einer **direktantriebenen** und einer **riemengetriebenen Schleifspindel** wählen.

OPTIONEN FÜR DAS ABRICHTEN

Wir bieten Ihnen unterschiedliche Abrichttechniken an – passend zur für Ihre Aufgabe nötigen Schleifscheibe.

Für konventionelle Schleifscheiben nutzen Sie unsere feststehenden Abrichtwerkzeuge, die Ihre Scheibe im Handumdrehen wieder in Form bringen.

Gern bieten wir Ihnen auch eine Abrichtspindel mit einem angetriebenen Abrichtwerkzeug an, um z.B. Ihre CBN-Schleifscheiben wieder scharf zu machen.

ZAHLREICHE OPTIONEN VERFÜGBAR

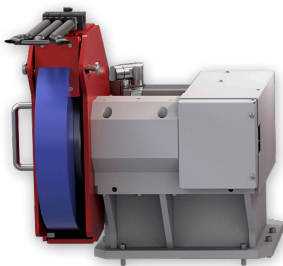
Zur weiteren Optimierung können Sie Ihre individuell konfigurierte Maschine mit zahlreichen Optionen ergänzen:

- › Scannender Messtaster
(zum Nachschleifen von Außengewinden)
- › In-Prozess-Messeinrichtung
- › Automatisches Werkstück-Wechselsystem
- › Anfunkerkennung beim Schleifen
sowie beim Abrichten (z.B. per AE-Sensorik)



**Definieren Sie Ihre Produktionsaufgabe
und wir konfigurieren mit Ihnen zusammen
Ihre individuelle, optimale Lösung oder
fragen Sie Ihr konkret geplantes Setup an!**

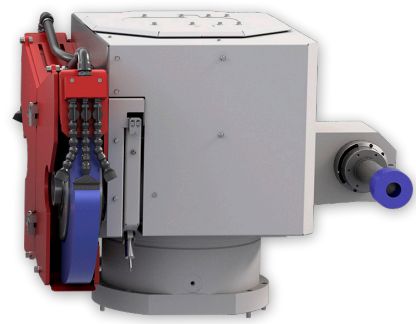
Beispielhafte Konfiguration der Schleifeinheit einer **WOTAN® S3A**



- › 1 × Außenschleifscheibe (Ø 500)
- › 1 × Messtaster



- › 2 × Außenschleifscheiben (Ø 500)
- › 1 × Messtaster



- › 2 × Außenschleifscheiben (Ø 500),
- › 1 × Innenschleifspindel
- › 1 × Messtaster

WOTAN® S3A auf einen Blick:

WOTAN® S3A

Arbeitsbereich der Maschine

Spitzenweite	1.000 / 1.600 / 2.000 mm
Spitzenhöhe mit Lünette / ohne Lünette	225 / 275 mm
Werkstückgewicht	600 kg

Werkstückspindelstock

Riemengetrieben und Wälzgelagert

› Rundlauf Außenkegel und Planfläche	1 µm
› Rundlauf Innenkegel	1 µm
› Drehzahl max.	500 U/min
› Messsystem (C-Achse)	keins
› Spindelnase	Kurzkegel A5
› Spindelinnenkegel	MK 6
› Antriebsleistung	3,7 kW

Direktangetrieben und Wälzgelagert

› Rundlauf Außenkegel und Planfläche	1 µm
› Rundlauf Innenkegel	1 µm
› Drehzahl max.	400 U/min
› Messsystem (C-Achse)	integriert
› Spindelnase	Kurzkegel A6
› Spindelinnenkegel	MK 6
› Antriebsleistung	6,4 kW

Direktangetrieben und hydrostatisch gelagert

› Rundlauf Außenkegel und Planfläche	0,3 µm
› Rundlauf Innenkegel	ohne Innenkegel
› Drehzahl max.	500 / 1.000 U/min
› Messsystem (C-Achse)	integriert
› Spindelnase	Kurzkegel A6 / A5
› Spindelinnenkegel	ohne Innenkegel / MK5
› Antriebsleistung	5,2 kW / 1,8 kW

Reitstock

› Federgespannt und entspannt	Standard
› Federgespannt und hydraulisch entspannt	Option
› Hydraulisch gespannt und entspannt	Option
› Synchronreitstock (mitdrehend)	Option
› Zylinderkorrektur	±0,080 mm
› Pinolenhub	80 mm
› Pinolendurchmesser	80 mm
› Reitstock-Innenkegel	MK 5

WOTAN® S3A

Z-Achse (Werkstück)

Führungssystem	Hydrostatisch
Antriebssystem	direktangetrieben
Achsverfahrweg	1.350 / 1.950 / 2.350 mm
Geschwindigkeit	20 m/min
Auflösung des Maßstabes	0,000 01 mm
Rechengenauigkeit in Steuerung	0,0001 mm
Minimales Zustellinkrement	0,001 mm

X-Achse (Schleifeinheit)

Führungssystem	Hydrostatisch
Antriebssystem	direktangetrieben
Achsverfahrweg	450 mm
Geschwindigkeit	20 m/min
Auflösung des Maßstabes	0,000 01 mm
Rechengenauigkeit in Steuerung	0,0001 mm
Minimales Zustellinkrement	0,0005 mm



Schleifeinheit	
Anzahl der möglichen Schleifwerkzeuge	Bis zu 4
Stufenlos regelbare Einstellung der Drehzahl	Standard
Schleifbearbeitung mit Korund- oder CBN-Scheiben	Standard
Scannender Messtaster (zum Nachschleifen von Außengewinden)	Option
Schleifspindelrevolver (direktantriebener Rundtisch)	Option
Schwenkbereich	270°
Rechengenauigkeit in Steuerung	0,000 1°

Außenschleifen

Konusaufnahme der Außenschleifspindeln	1:7,5
Antriebsleistung	
› riemengetriebene Außenschleifspindel	14,6 kW
› direktantriebene Außenschleifspindel	15 kW / 20 kW
› weitere auf Anfrage	
Schleifscheibenabmessungen	
› 55 m/s	Ø500 x 80 x 203,2 mm
› 63 m/s	Ø500 x 50 x 203,2 mm
Automatisches Wuchtsystem	Standard

Innenschleifen

› Innenschleiftiefe (mehr auf Anfrage)	aktuell 350 / 450 mm
› Spindeltyp	Direkt- / Riemengetrieben

Der Innenschleifdurchmesser und die -tiefe sind abhängig von der Bauteilwandung und dem Abrichter.

Maschinensteuerung und Maschinenbedienung

SINUMERIK ONE von SIEMENS	Standard
Herstellereigenes Bediensystem WOP™ Touch	Standard
Möglichkeit der Ferndiagnose	Standard
erforderliche CNC-Kenntnisse zur Maschinenbedienung	keine

Sonstiges

Anfunksteuerung	
› Anfunksteuerung über Leistungsabschaltung	Standard
› Anfunksteuerung über Acoustic-Emission / Körperschall	Option
In-Prozess-Messsystem	Option
Lünette	Option
Automatisierung / Ladeportal	Option
Konserviereinrichtung	Option
Laservermessung der Maschine im Werk	Option
Laservermessung beim Kunden	Option
Wartungsvertrag	Option
Ersatz- und Verschleißteilpaket	Option
Bedienerschulung / Produktionsbegleitung	Option

Bitte zögern Sie nicht uns zu fragen, wenn Sie weitere Informationen zu den Spezifikationen benötigen.



WOTAN®-I
INNENSCHLEIFEN



WOTAN®-U
UNIVERSALSCHLEIFEN



WOTAN®-A
AUSSENSCHLEIFEN



WOTAN®-W
WÄLZLAGERSCHLEIFEN



Sonderlösungen
PRODUKTE NACH MASS


Unsere Experten begleiten Sie auf dem Weg von der Anfrage bis zum After-Sales-Service im täglichen Einsatz Ihrer Maschine, damit Sie von uns Ihre optimale Schleifmaschine erhalten.


-  Exakte Anforderungsabstimmung
-  Individuelles Schleifmaschinenangebot
-  Individuelle Konstruktion
-  Fertigung
-  Qualitätskontrolle
-  Probeschleifen
-  Maschinenvorabnahme
-  Lieferung & Montage
-  Schulung & Einweisung
-  After-Sales-Service



Gern zeigen wir Ihnen am Stammsitz in Glauchau das Potential an WOTAN®-Mustermaschinen, auf denen wir auch Probe- und Lohnschleifarbeiten übernehmen.

NSH TECHNOLOGY GmbH
Niederlassung Glauchau

 Dieselstrasse 2
08371 Glauchau
Germany

 +49 3763 61-0

 wema-glauchau@nshgroup.com

 WEMA-GLAUCHAU.DE



THE NSH GROUP



WEMA GLAUCHAU