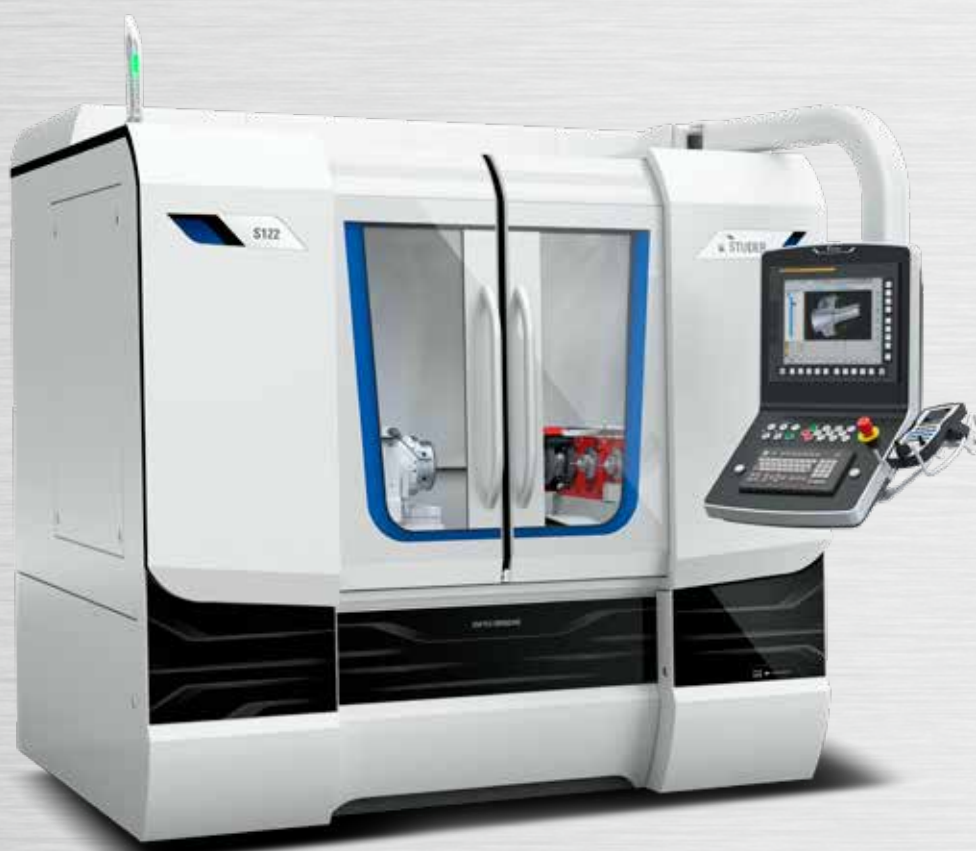


S122

Die Hochproduktive
für kleine Bohrungen.



Eckdaten

Die S122 ist eine CNC-Produktions-Innenrundscheifmaschine für kleine bis mittelgrosse Werkstücke in der Klein- bis Grossserienfertigung. Sie verfügt über einen Schwingdurchmesser von 220 mm. Bis zu drei Schleifspindeln in paralleler Anordnung können eingesetzt werden.

Höchste Produktivität im Innenrundschleifen

Modernste Technologie, kompakt verpackt in einer Produktions-Innenrundschleifmaschine der Extraklasse, das ist die neue STUDER S122. Es können Werkstücke bis 120 mm Länge bearbeitet werden. Die Schleiflänge beträgt maximal 110 mm. Bis zu 3 parallel angeordnete Schleifspindeln können eingesetzt

werden. Eine davon kann eine Aussenschleifscheibe aufnehmen. Basis für die legendäre Präzision ist das Maschinenbett aus Granitan® und das Führungssystem StuderGuide® für die X- und Z-Achse.

1

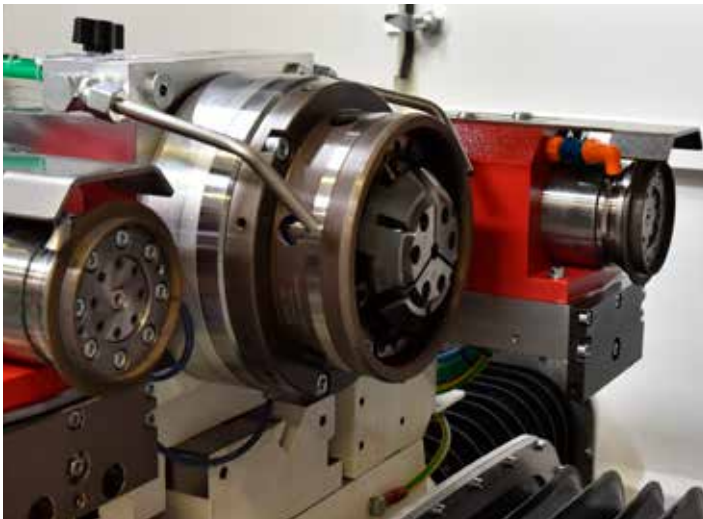


Granitan® S103 / StuderGuide®

Das ausgezeichnete Dämpfungsverhalten des Maschinenbettes sorgt für eine hervorragende Oberflächenqualität der geschliffenen Teile. Kurzfristige Temperaturschwankungen werden durch das günstige thermische Verhalten von Granitan® weitgehend ausgeglichen. Das Führungssystem StuderGuide® für die X- und Z-Achse ist mit dem verschleissfesten Führungsbahnbelag Granitan® S200 beschichtet und bietet über den gesamten Geschwindigkeitsbereich höchste Genauigkeit bei hoher Tragfähigkeit und starker Dämpfung. StuderGuide® erweitert die Vorteile hydrostatischer Systeme und von Führungen mit patentierter Oberflächenstruktur. Ein grosser Vorteil von StuderGuide® gegenüber hydrostatischen Führungen ist die dämpfende Komponente in Bewegungsrichtung. Angetrieben werden die Schlitten von Linearmotoren mit Direktmesssystemen.

- Höchste geometrische Verfah- und Führungsgenauigkeit

2



Werkstücktisch

Der Motor-Werkstückspindelstock mit automatischer Zylinderkorrektur ist in der Längsrichtung verschiebbar. Vor und hinter dem Werkstückspindelstock kann je eine Abrichteinheit montiert werden. Die hydraulischen Rückzugeinheit nimmt rotierende oder stehende Abrichtwerkzeuge auf. Drehzahlbereich bis 4000 min⁻¹ speziell für Werkstücke mit kleinem Durchmesser.

- Werkstückspindelstock verschiebbar
- Automatische Zylindrizitätskorrektur

Steuerung und Bedienung

Die S122 ist mit einer Fanuc-Steuerung der Serie 31/B mit integriertem PC ausgestattet. Der 15"-Touchscreen erleichtert das intuitive Bedienen und Programmieren der Maschine. Alle Bedienungselemente sind übersichtlich und ergonomisch sinnvoll angeordnet.

StuderWIN als Bedienoberfläche trägt zur sicheren Programmierung und effizienten Nutzung der Maschine bei. Die Möglichkeit zur Vollintegration der Messsteuerung und der Sensortechnik zur Prozessüberwachung wie Anfunckerkennung und Auswuchtsysteme in der Bedienoberfläche, erlaubt eine einheitliche Programmierung der verschiedenen Systeme.

- Ergonomisch angeordnete Bedienungselemente
- Modernste Software-Technologie



Schleifspindeln

Das modulare Spindelkonzept ermöglicht die optimale Anpassung an die Schleifaufgabe.

Bis zu 3 parallel angeordnete Spindeln können auf der S122 eingesetzt werden. Eine Spindel kann mit einer Aussenschleifscheibe bestückt werden. Die Spindeln können einzeln mit der bewährten Dorndurchbiegungskompensation ausgerüstet werden. Damit ist auch bei kleinsten Dorndurchmessern eine hochpräzise Bearbeitung möglich.

- Baukastensystem
- Dorndurchbiegungskompensation



Automatisierung

Für die S122 stehen verschiedene Ladesysteme zur Verfügung, die sich durch ihren modularen Aufbau genau auf den Maschineneinsatz und die Bearbeitungsprozesse anpassen lassen. Der integrierte Lader zeichnet sich aus durch den günstigen Preis und die Einfachheit beim Ein- und Umrichten. Aber auch komplexe Systeme mit Vor- und Nachmessstationen, automatischem Korrigieren, Aufzeichnen und Auswerten, lassen sich leicht an die S122 anbauen.

- Automatische Fertigungsprozesse
- Standardisierte Laderschnittstellen



Technische Daten

Hauptabmessungen

Schwingdurchmesser über dem Tisch	220 mm
Werkstückdimension	max. Ø 70 x 120 mm
Werkstückgewicht	max. 2,5 kg
Schleiflänge innen	max. 110 mm
Schleiflänge aussen	max. 40 mm

Querachse X

Max. Weg	350 mm
Geschwindigkeit	0,001 – 20 000 mm/min
Auflösung	0,00001 mm

Längsachse Z

Max. Weg	350 mm
Geschwindigkeit	0,001 – 20 000 mm/min
Auflösung	0,00001 mm

Schleifspindelträger

Spindeln linear bis max.	3
--------------------------	---

Innenschleifen

Aufnahmebohrung	Ø100/120 mm
Drehzahlen	6 000 – 120 000 min ⁻¹

Aussenschleifen

Umfangsgeschwindigkeit	50 m/s
Aufnahmekonus	HSK C50 axial
Schleifscheibe	Ø 150 x 20 mm

Motor Werkstückspindelstock

Drehzahlbereich	1 – 4 000 min ⁻¹
Aufnahme	A4 nach DIN/ISO 702-1 / MK5
Spindeldurchlass	Ø 35,5 mm
Belastung beim Fliegendschleifen	25 Nm
C-Achse zum Formenschleifen	
- Hochgenau, direktes Messsystem	0,0001°

Steuerung

Fanuc 31i-B mit integriertem PC
15" Touchscreen

Anschlusswerte

Gesamtanschlusswert	32 kVA
Luftdruck	5,5 bar
Absaugkapazität für Kühlschmiermittelnebel	1 200 – 1 800 m ³ /h

Aufstellmasse

Maschinenabmessung L x B (ohne Bedienpanel)	2 110 x 1 625 mm
Gesamtgewicht	4 350 kg



Fritz Studer AG
3602 Thun
Schweiz
Tel. +41 33 439 11 11
Fax +41 33 439 11 12
info@studer.com
www.studer.com