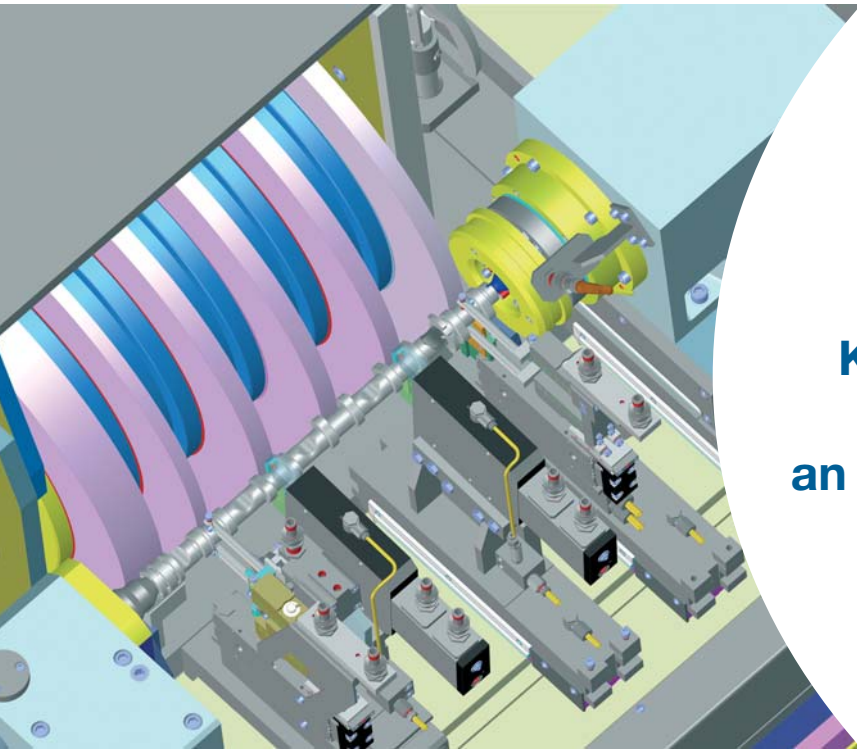


# Satzschleifmaschine

S3-750 LSM



**Speziell für die  
Komplettbearbeitung von  
Hauptlagern  
an Kurbel- und Nockenwellen  
mittels Scheibensatz**

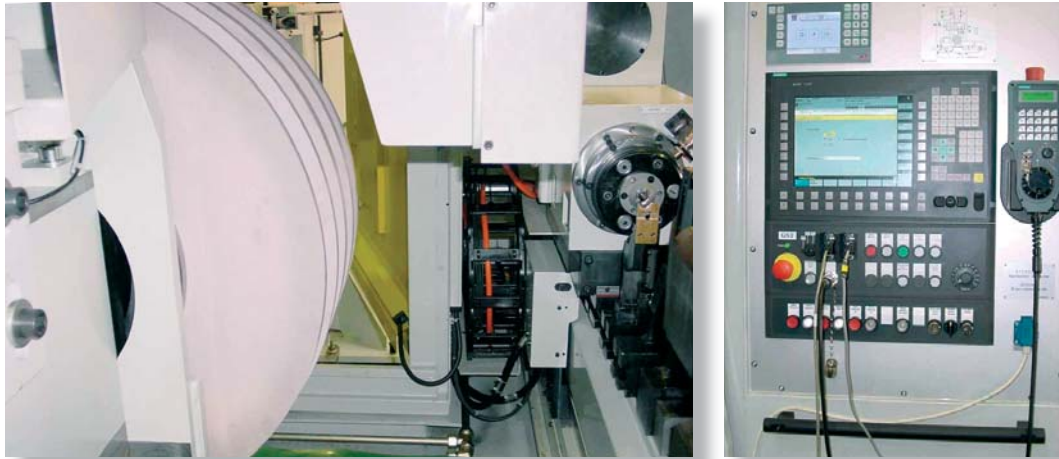
**GST - GRINDING MADE FOR YOU**

*Zertifiziert nach*

**ISO 9001  
VDA 6.4**

## Die Highlights

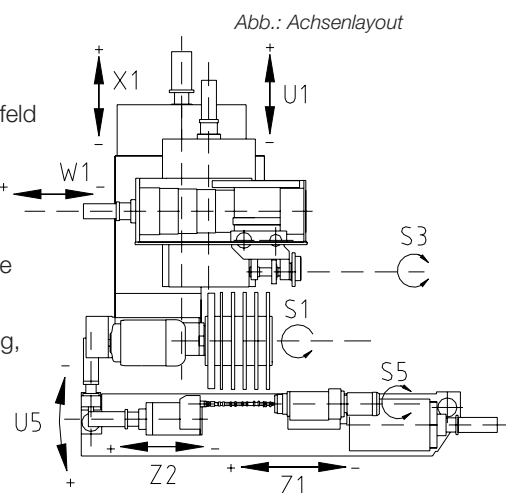
Unsere Satzschleifmaschine wurde speziell für die rationelle Bearbeitung von zentrischen Lagersitzen in einer Aufspannung, wie z. B. an Kurbel- und Nockenwellen, entwickelt.



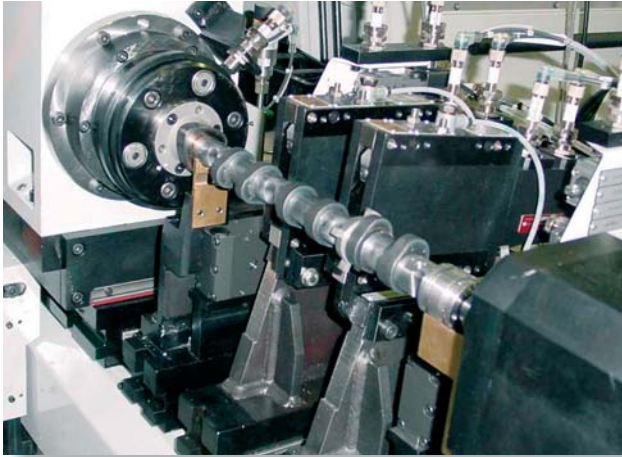
Die Flanschaufnahme des Scheibensatzes ermöglicht eine kompakte Bauweise der Maschine. Die Spitzenböcke, Setzstöcke und Messgeräte sind auf einem NC-gesteuerten Schwenktisch aufgebaut, welcher die Kompensation des Kegelfehlers übernimmt. Ein weiteres Plus sind die kurzen Rüstzeiten durch die Flanschaufnahme des Scheibensatzes und die weitgehend automatisierte Verschiebung von Spitzenböcken, Setzstöcken und Messgeräten. Die Maschine ist daher auch zur Fertigung unterschiedlicher Werkstücktypen in kleineren Losgrößen bestens geeignet.

### Innovativer Maschinenbau

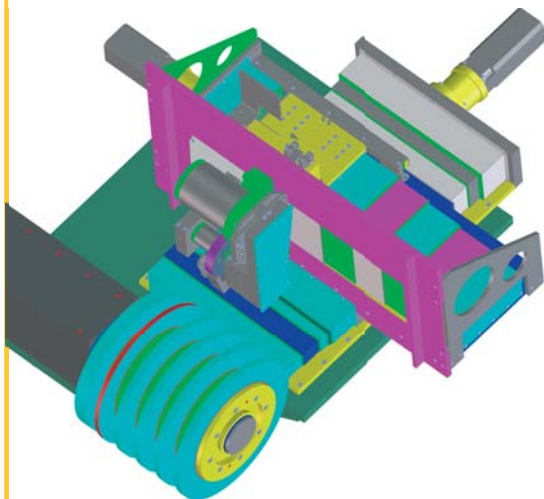
- 6 Achsen und 2 Spindeln
- Alle qualitätsrelevanten Einstellungen werden über das Bedienfeld vorgenommen – keine manuellen Verstellungen erforderlich
- Schleifschlitten: schwere Ausführung, Rollenumlauführungen + mit Vorspannung, garantiert hohe Steifigkeit
- NC – Schwenktisch, der die Korrektur der Werkstückgeometrie ermöglicht
- Schleifspindelstock ⇒ groß dimensionierte Spezialwälzlagerung, auf Lebensdauer geschmiert, Sperrluft mit Nachlauffunktion
- In die Spindel integriertes, elektromechanisches Wuchtsystem
- 2-achsiger Diamantrollenabrichter



Durch die Verwendung wartungsfreier Bauteile wird der Nutzungsgrad der Maschine erheblich gesteigert. Die Maschinen sind sowohl in mechanischer Hinsicht als auch in Bezug auf das SPS- und CNC-System vorbereitet für die Verkettung mit einer Fertigungslinie.



Höchste Qualität und kürzeste Zykluszeit durch Komplettbearbeitung der Lagersitze in nur einer Aufspannung. Kegelkompensation durch NC-gesteuerten Schwenktisch mit kompletten Aufbau der werkstückberührenden Elemente. Die automatisierte Umrüstung durch Verschieben von Spitzenböcken, Setzstöcken und Messgeräten über die Z-Achse gewährleistet flexible Fertigung mit kürzesten Rüstzeiten.



### Das Abrichtsystem

Die Zustell- und Querachse des Abrichters an der Rückseite der Schleifscheibe ermöglichen das Abrichten während des Beladevorgangs. Der große Querweg gestattet den Einsatz von Diamantformrollen und Abrichtfliesen und gewährleistet so eine hochflexible Fertigung.

Die Aufnahme des Scheibensatzes auf einem Spindel flansch in Verbindung mit der guten Zugänglichkeit des Maschinenarbeitsraums und mit einer Wechselhilfe ermöglicht es, den Wechsel des Scheibensatzes in kürzester Zeit durchzuführen. Bei Verwendung von codierten Scheibensätzen ist kein Einrichten nach dem Umrüsten erforderlich. Im Vergleich zu Satzschleifmaschinen mit Gegenlagerung des Scheibensatzes ergeben sich erheblich geringere Kosten für Ersatzscheibensätze, da keine Ersatzspindel erforderlich ist, und wesentliche kürzere Umrüstzeiten.

Der hohe Automatisierungsgrad ermöglicht auch die Verkettung mit einer Fertigungslinie ohne großen Aufwand.

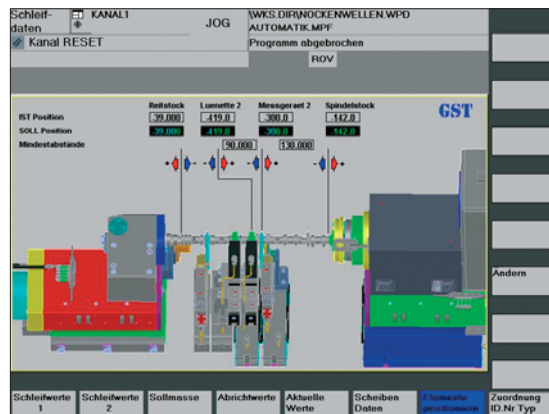


# Bedienoberfläche

Übersichtliche und klar strukturierte Menübilder und Eingabemasken tragen wesentlich zu einer einfachen und benutzerfreundlichen Bedienung bei, und erhöhen damit den Nutzungsgrad der Maschine. Es ist kein Eingriff in die Mechanik der Maschine erforderlich. Die Verwendung von Transline bietet die Möglichkeit einer einheitlichen Bedienung und Diagnose.

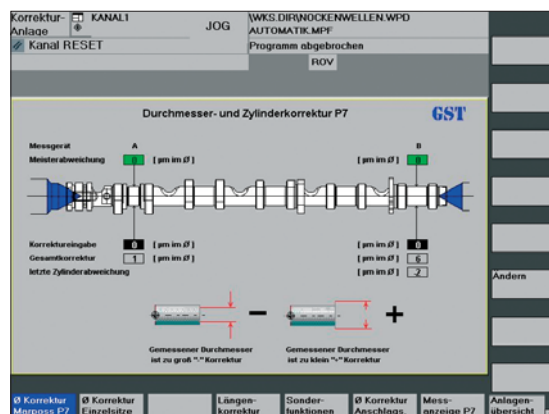
## Menügeführter Einrichtbetrieb

Der Bedienungsmann wird von der Software durch den Einrichteprozess geführt. Dies reduziert eventuelle Fehlhandlungen auf ein Minimum.



## Korrektur

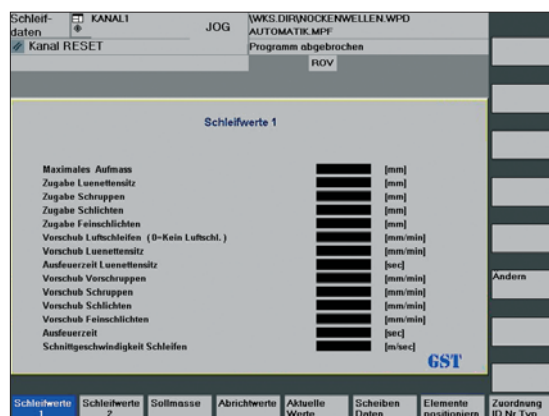
Komfortable Eingabe der Korrekturdaten durch die Darstellung Ihres spezifischen Werkstücks in die Eingabemaske.



## Technologiedaten

Die Schleif- und Abrichtdaten werden als Klartext eingegeben.

Alle eingegebenen Daten sind werkstückbezogen, werden analysiert und für die einzelnen Achsen berechnet.



## Zusatzeinrichtungen

**GST** bietet eine breite Palette an Zusatzeinrichtungen, die das Hantieren an der Maschine erleichtern und entscheidend zur Prozesssicherheit beitragen. Die genaue Auslegung und projektspezifische Konkretisierung solcher Einrichtungen geschieht in Absprache mit dem Kunden.

### Schleifscheibenmagazin

Das Magazin ist von besonderem Vorteil, wenn Schleifscheiben oft gewechselt werden müssen, oder wenn mehrere verschiedene Schleifscheibensätze auf einer Maschine zur Anwendung kommen. In Verbindung mit unserer Schleifscheibenwechselhilfe, die ein unproblematisches und lagegenaues Wechseln der Schleifscheiben an der Spindel ermöglicht, ist das Magazin eine optimale Ergänzung für Ihre Schleifmaschine, um die Umrüstzeiten zu minimieren.



Abb.: Schleifscheibenmagazin und -wechselhilfe



### Schleifscheibenwagen

Zur Aufnahme von 2 Schleifscheibensätzen für die flexiblen Bereitstellung an der Maschine. Einstellung der Schleifscheibenhöhe auf Maschinenhöhe mittels Hydraulikzylinder und Handpumpe. In Verbindung mit einer Schleifscheibenwechselhilfe die optimale Ergänzung für Ihre Schleifmaschine, um die Umrüstzeiten zu minimieren.

Abb.: Schleifscheibenwagen

### Post-Prozess Messeinrichtung

Zur Aufnahme und Speicherung von Messdaten. Die aufgenommenen Daten können für statistische Prozessüberwachung und Prozesslenkung verwendet werden. Über ein Feedback werden Korrektursignale zur Maschine übertragen. Die Messstation kann in bestehende Datennetze integriert werden.



Abb.: Post-Prozess Messeinrichtung

### Kühlmitteleinrichtung

Speziell angepasst an die Schleifaufgabe. Reinigung mittels Vlies, Umlaufband, Magnetabscheider. Getrennter Rücklaufbehälter mit Rückförderpumpe möglich.

## Technische Spezifikation

<b>Schleifscheibendurchmesser</b>	750 mm bis 900 mm
<b>Breite der Scheibensätze</b>	max. 500 mm (4 – 6 Scheiben, je nach Werkstück, codiert)
<b>Umfangsgeschwindigkeit</b>	50 m/s
<b>Antriebsleistung Schleifspindel</b>	22 kW, regelbar über Frequenzumformer
<b>10 NC-Achsen</b>	7 Achsen für die Maschine, davon Z1-Achse für die Längsposition des Werkstückes X1-Achse für den Schleifschlitten Z2-Achse für die Längsposition des Reitstockes B5-Achse für die Winkelpositionierung des Tisches U1-Achse für die Abrichterzustellung W1-Achse für die Abrichterquerverstellung S5-Achse für die radiale Werkstückpositionierung 3 Achsen vorbereitet für den Portallader Alle Achsen sind mit einem absoluten Wegmeßsystem ausgestattet.
<b>2 frequenzgeregelte Spindeln</b>	1 x Schleifspindel und 1 x Abrichtrolle
<b>Steuerung</b>	Siemens 840 D mit Überwachungsfunktion „Safety Integrated“; 3 - kanaliger Aufbau, davon 2 Kanäle für die Maschine und ein Kanal für das Ladeportal
<b>Wuchtsystem</b>	Marposs oder Dittel, in die Schleifspindel integriert, mit kontaktloser Übertragung
<b>Werkstückmessung</b>	Marposs, zwei Einheiten für Durchmessermessung, eine für Längspositionieren
<b>Ladeportal</b>	Vorbereitet für die Einbindung in eine Fertigungslinie
<b>Zubehör</b>	Schleifscheibenmagazin, -wagen, -wechselhilfe Kühlmitteleinrichtung mit Filter Lünetten selbstzentrierend, nachlaufend Postprozess-Messeinrichtung



### Gesellschaft für Schleiftechnik GmbH

Industriepark 6

A-2011 Sierndorf

Tel: +43 (0)2267 / 3250-0

Fax: +43 (0)2267 / 3250-99

Mail: office@gst.at

Weitere Informationen über unsere Produkte und Services finden Sie auf unserer Website: [www.gst.at](http://www.gst.at)

