

GST

Einstechschleifmaschine

mit integriertem Belader für die Komplettbearbeitung
von Wellenteilen und Teilefamilien



GST – GRINDING MADE FOR YOU

Zertifiziert nach

**ISO 9001
VDA 6.4**

Die Highlights

Unsere Einstechmaschine mit dem integrierten Belader wurde für die Bearbeitung von Wellenteilen und Teilefamilien bei geringstem Platzbedarf konzipiert.

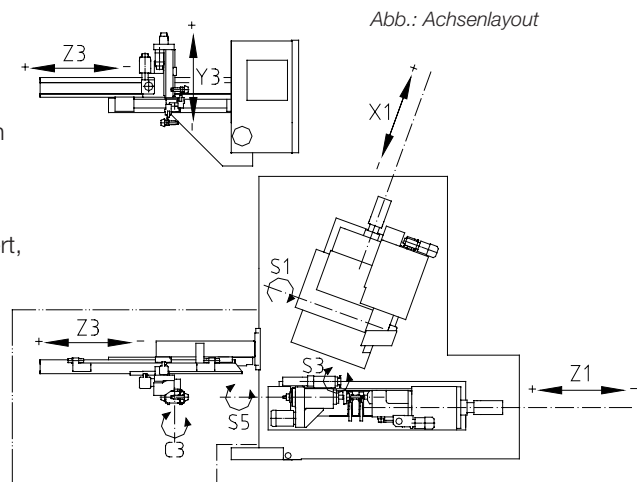
Durch die Schleifscheibenaufnahme mit Kurzkegel und das Kontur-Abrichtsystem ist diese Maschine für kleine bis mittlere Losgrößen sowie für Teilefamilien geeignet, und kann sehr rasch umgerüstet werden.

Der große Vorteil des integrierten 2-achsigen Beladers liegt im geringen Platzbedarf der Maschine, die sowohl als Stand-Alone Anlage betrieben als auch in verketteten Anlagen eingesetzt werden kann.



Innovativer Maschinenbau

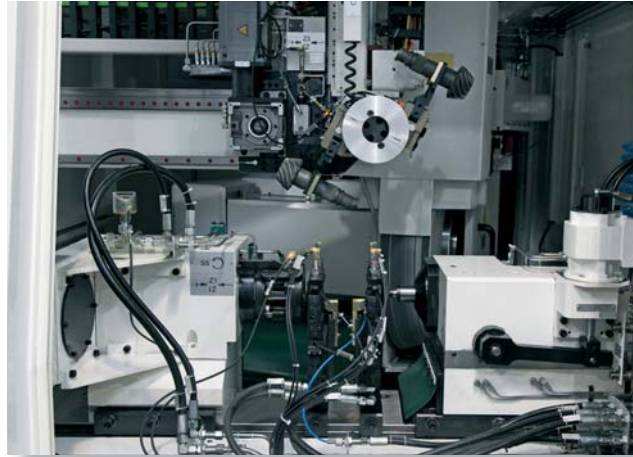
- 2 Achsen und 3 Spindeln
- Alle qualitätsrelevanten Einstellungen werden über das Bedienfeld vorgenommen – es sind keine manuellen Einstellungen erforderlich.
- Schleifschlitten: schwere Ausführung, Rollenumlauführungen mit Vorspannung garantieren hohe Steifigkeit.
- NC-Tisch mit darauf aufgebauten Spitzenböcken und dem Diamantrollenabrichter
- Schleifspindelstock: großzügig dimensionierte Spezialwälzlagerung, auf Lebensdauer geschmiert, Sperrluft mit Nachlauffunktion, Schleifscheibenaufnahme auf Kurzkegel.
- In die Spindel integriertes, elektromechanisches Wuchtsystem.
- Integrierter 2-achsiger Belader in sehr robuster Stahlkonstruktion, mit vorgespannten Rollenumlauführungen und Doppelgreifer.



Durch die Verwendung wartungsfreier Bauteile wird der Nutzungsgrad der Maschine wesentlich erhöht. Die Maschine ist ohne weitere Adaptionen vorbereitet für die Verkettung mit einer Fertigungslinie.

Mechanik

Die Bearbeitung der Welle mit Freistichen und Planflächen in nur einer Aufspannung garantiert höchste Qualität. Die Kegelkompensation geschieht automatisiert durch die exzentergesteuerte Reitstockverstellung. Um die Be- und Entladezeiten zu verkürzen und die Anlage möglichst kompakt zu gestalten, wurde von GST ein integrierter 2-achsiger Belader entwickelt.



Der Diamantrollenabrichter ist auf dem Schleiftisch montiert. Abrichten geschieht über die X- und Z-Achsen der Maschine. Durch das Konturabrichten kann jede gewünschte Werkstückkontur erzeugt werden. Mit einfachen Eingaben an der Steuerung können auch Form- und Lagetoleranzen an jedem Durchmesser separat korrigiert werden.

Die Aufnahme des Scheibenflansches auf einem Kurzkegel, die gute Zugänglichkeit des Maschinenarbeitsraums und die Verwendung einer Wechselhilfe ermöglichen es, den Scheibenwechsel in kürzester Zeit durchzuführen.

Werkstückspindelstock, Reitstock, Setzstock und Messgeräte können auch durch Verschieben der Bauteile automatisch umgerüstet werden. Die Ausführung mit integriertem Belader erlaubt den Betrieb der Maschine als Stand-Alone Anlage oder in Verkettung mit einer Fertigungslinie.

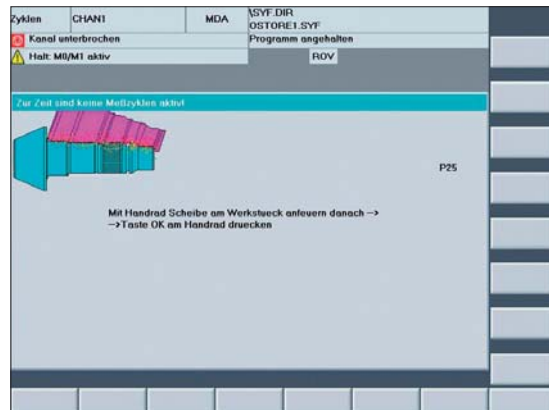


Bedienoberfläche

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.

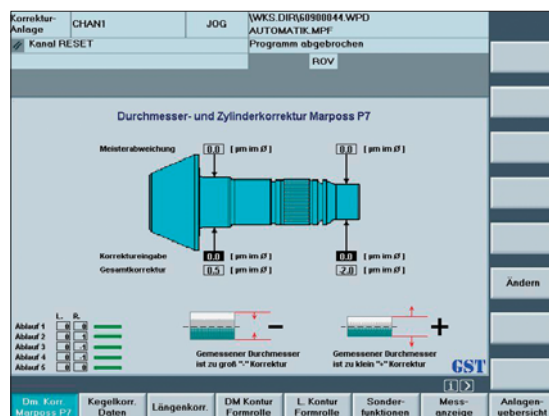
Einrichtbetrieb

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



Korrektur

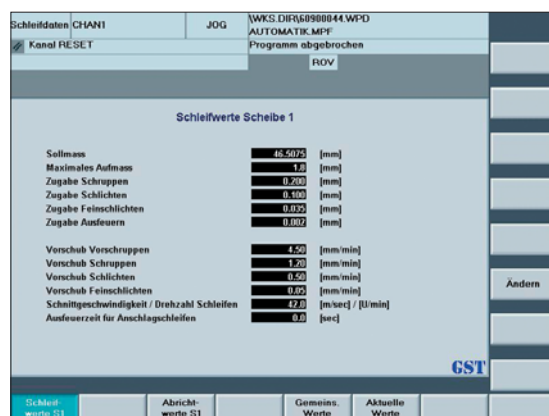
Komfortable Eingabe der Korrekturdaten durch die Darstellung Ihres spezifischen Werkstücks in die Eingabemaske.



Technologiedaten

Die Schleif- und Abrichtdaten werden als Klartext eingegeben.

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



Zusatzeinrichtungen

Wir bieten auch 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.

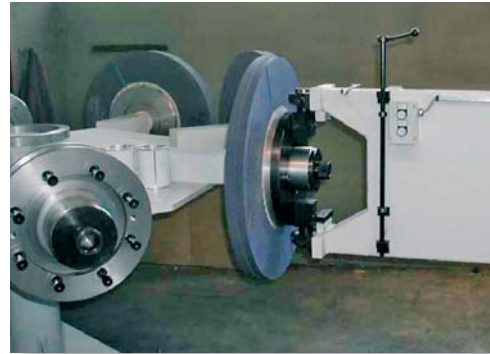


Abb.: Schleifscheibenmagazin und -wechselhilfe



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

Schleifscheibendurchmesser	750 mm bis 900 mm
Breite der Schleifscheibe	max. 300 mm
Umfangsgeschwindigkeit	50 m/s
Antriebsleistung Schleifscheibe	22 kW, regelbar
2 NC-Achsen	X-Achse für den Schleifschlitten Z-Achse für den Schleiftisch
3 geregelte Spindeln	1 Schleifspindel, 1 Werkstückspindel und 1 Abrichtrolle
Steuerung	Sinumerik 840D
Wuchtsystem	Marposs oder Dittel, in die Schleifspindel integriert mit kontaktloser Übertragung
Werkstückmessung	Marposs, mit bis zu drei Messköpfen
Belader	in die Maschine integriert, 2-achsig mit Doppelgreifer
Zubehör	Schleifscheibenmagazin, -wagen, -wechsellhilfe Kühlmitteleinrichtung, Lünetten Postprozess-Messeinrichtung

Die exakte Ausführung der Maschine richtet sich nach den spezifischen Anforderungen des jeweiligen Kunden.



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

