

Ihr Partner für Werkzeuge und Fertigungslösungen

Seit mehr als 20 Jahren betreut Metzler die unterschiedlichsten Unternehmen der österreichischen Metallindustrie. Gemeinsam mit ihr hat sich das Metzler Team weiterentwickelt und eine Vielzahl an Kompetenzen gesammelt. So verstehen wir uns längst nicht mehr als reines Handelsunternehmen.

Unsere Strategie ist darauf ausgerichtet, als kompetenter Partner für Werkzeuge und Fertigungslösungen spürbaren Mehrwert zu bieten. Konkret geht es zum Beispiel darum, die bei Metzler erworbenen Produkte möglichst effizient und nachhaltig einzusetzen.

Um dies zu gewährleisten, wurde im Herbst 2010 ein eigenes Schulungszentrum in Feldkirch, Vorarlberg eröffnet. Hier sind wir technisch und fachlich bestens ausgestattet, um die Facharbeiter unserer Kunden in der Fertigung zu qualifizieren. Es ist geplant, dieses Angebot in Zukunft ebenfalls in Oberösterreich und bei Kunden direkt vor Ort anzubieten.

Informieren Sie sich über die laufenden Weiterbildungsangebote im Metzler Kompetenz-Zentrum. Die aktuellen Termine finden Sie auf www.metzler.at



Werkzeugmaschinen

Ausgabe 1. 2011

- Fräsen/Bohren
- Drehen
- Rundscheifen/Flachscheifen
- Wasserstrahlschneiden
- Werkzeugscheifen
- Sägen
- CAD / CAM

METZLER GmbH & Co KG
Oberer Paspelsweg 6-8
A-6830 Rankweil / Österreich
T +43 (0) 5522 77 9 63-0
F +43 (0) 5522 77 9 63-6
maschinen@metzler.at
metzler.at



**Gebaut von namhaften Herstellern.
Empfohlen von lösungsorientierten Beratern.
Betreut von verlässlichen Partnern.**



Liebe Leserinnen und Leser,

als langjährig erfolgreiches Unternehmen mit Vorarlberger Wurzeln setzen wir auf Handschlag-Qualität – im Umgang mit Kunden und Lieferanten. Von diesen fordern wir hundert Prozent Verlässlichkeit und Qualität, ein überdurchschnittliches Maß an Innovationskraft und Engagement. Was wir dafür bekommen, ist

eine breit gefächerte Vielfalt an starken Marken, viele davon exklusiv. Eine Auswahl daraus sehen Sie in dieser Broschüre.

Für die Bewertung und Empfehlung jeder einzelnen Metallbearbeitungsmaschine betrachten wir deren Potenzial aus der Perspektive des Kunden. Gepaart mit langjähriger Erfahrung und persönlichem Engagement ist dies unser größtes

Kapital. So können wir sicherstellen, dass Sie als Kunde genau jene Informationen, Produkte und Hilfestellungen erhalten, die Ihnen den Arbeitsalltag erleichtern.

Wir freuen uns, Ihnen mit konkreten Vorschlägen unsere Fähigkeiten zu beweisen,

Ihr
Reinhard Metzler / Geschäftsführer

- **Bearbeitungszentren 3 bis 5 Achsen**
- **Hochgeschwindigkeitsfräsmaschinen**
- **Bohrmaschinen**



www.alzmetall.de

ALZMETALL ist ein Unternehmen mit internationalem Ruf und weltweiten Aktivitäten. Seit mehr als sechs Jahrzehnten sind sie führend in den Technologien Bohren, Fräsen und Gießen.

Mit der GS-Baureihe in Gantrybauweise, wird die Innovationskompetenz des Unternehmens speziell in der 5-Achs-Simultanbearbeitung hervorgehoben.

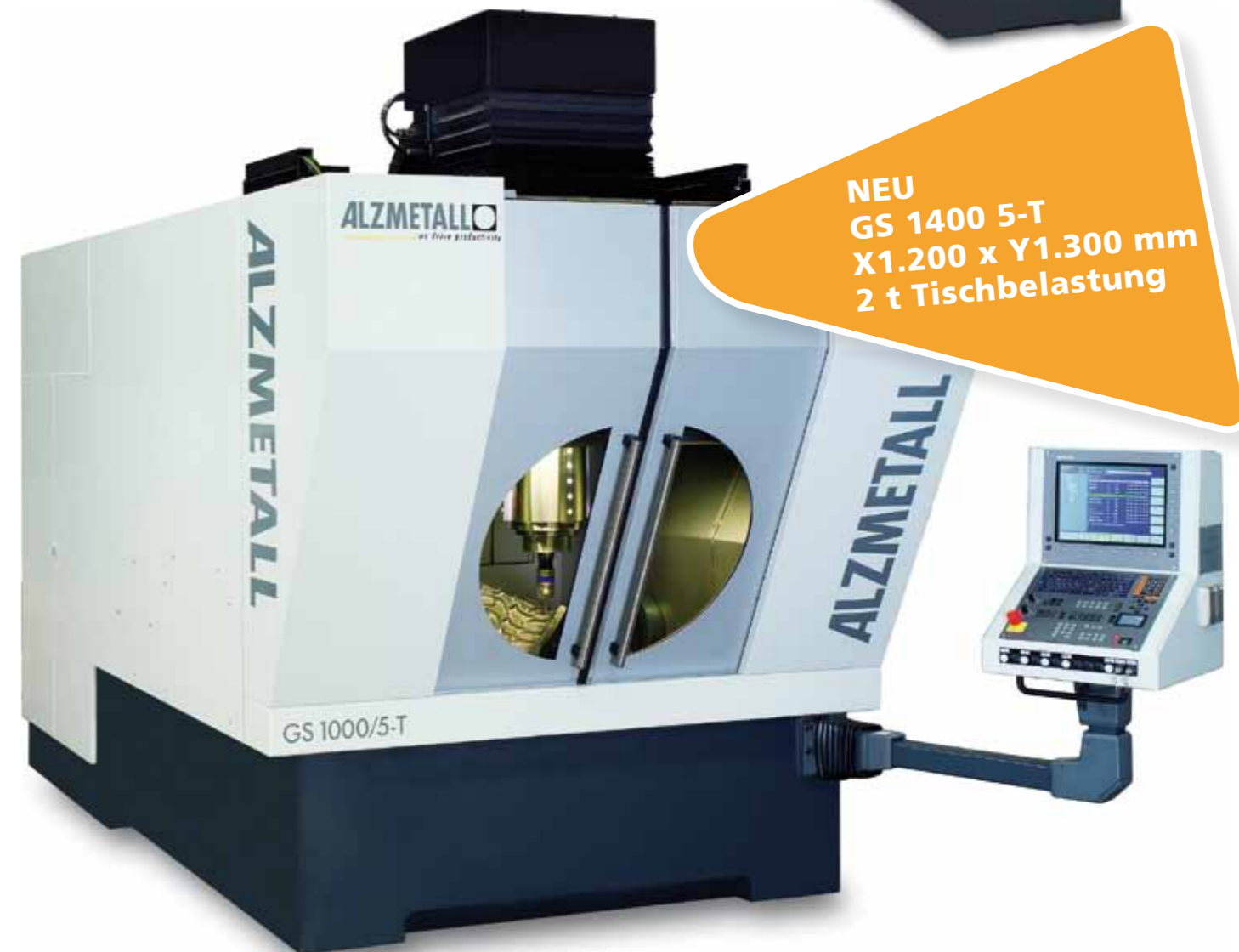
Konstruktive Merkmale wie die Verwendung von einteiligen Integralbauteilen, konsequenter Gussausführung und der patentierten 4-fach Führung erreichen

einen Anwendernutzen mit optimaler Konturtreue bei hoher Bahngeschwindigkeit. Bereits im Jahr 2002 hat ALZMETALL für die GS-Baureihe vom Bundesminister für Wirtschaft und Technologie den Bundespreis für hervorragende innovative Leistung erhalten.



Unser Angebot an Markenprodukten

Fräsen/Bohren	3-7	ALZMETALL	KERN	PAMA	SAMAG GROUP	DONAU FLEXIBEL BOHREN
Drehen	8-9	DMT	GDW			
Rundschleifen	10-12	STUDER	SCHAUDT	MIKROSA		
Flachschleifen	13-14	BLOHM	JUNG	MÄGERLE		
Wasserstrahlschneiden	15	Bystronic				
Werkzeugschleifen	16-17	MICHAEL DECKEL	Werkzeugtechnik			
Sägen	18	KLAEGER				
CAD/CAM	19	TECH SOFT				



• CNC-Hochpräzisions-Micro-Fräs- und Bohrmaschinen



www.microtechnic.com

Die Firma KERN Micro- und Feinwerktechnik GmbH & Co. KG ist ein Spezialist für Höchstpräzisions-CNC-Bearbeitungszentren und für die zerspanende Fertigung von Werkstücken in Mikrometer-Genauigkeit. Als mittelständisches Unternehmen mit 130 Mitarbeitern hat sich KERN eine weltweit führende Stellung in der Hochpräzisionsteilfertigung erarbeitet, durch außergewöhnliche Innovationen und konsequente Umsetzung der Kundenbedürfnisse:

- Bereich Maschinenbau mit Entwicklung, Produktion, Verkauf und Service der KERN Ultra- und Nanopräzisions-CNC-Bearbeitungszentren (Genauigkeit am Werkstück $\pm 1 \mu\text{m}$). Entwicklung und

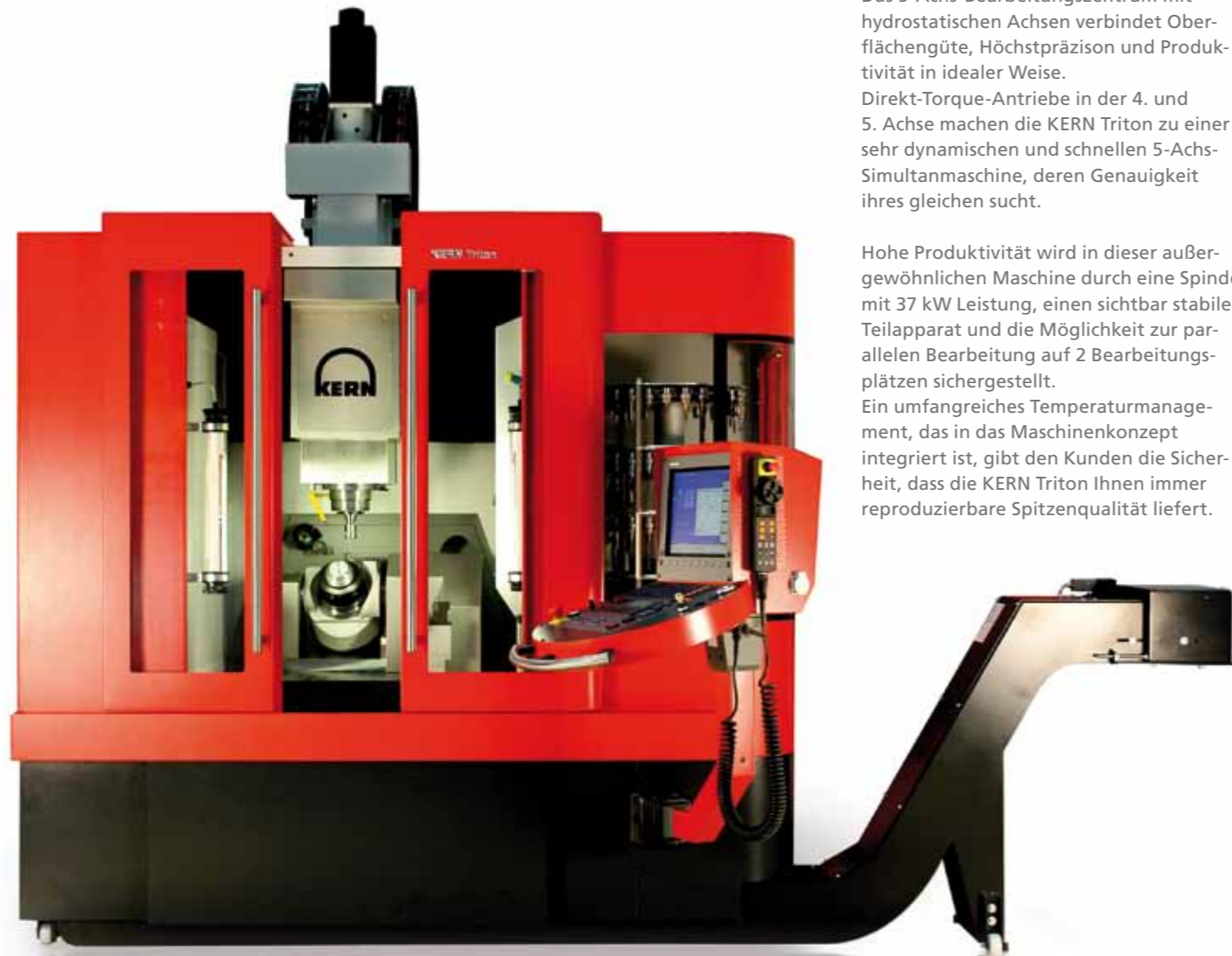
Lieferung von Roboterzellen zur Automatisierung des Werkstücktransports, Lieferung schlüsselfertiger Fertigungsanlagen.

- Bereich Feinwerktechnik mit höchstpräziser Auftragsfertigung: Microbohren, Microfräsen, Hydrostatisches Fräsen für den Formenbau (Heißkanaltechnik, Microformen, Präzisionsschmiedeformen, optische Formen), Hartbearbeitung durch Fräsen und Schleifen, Draht- und Senkerodieren; Optimal ausgerüstete Messtechnik, klimatisierte Räume, automatisierte Fertigung von Serienteilen in Höchstpräzision, ISO 9001/14001

Das 5-Achs-Bearbeitungszentrum mit hydrostatischen Achsen verbindet Oberflächengüte, Höchstpräzision und Produktivität in idealer Weise.

Direkt-Torque-Antriebe in der 4. und 5. Achse machen die KERN Triton zu einer sehr dynamischen und schnellen 5-Achs-Simultanmaschine, deren Genauigkeit ihres gleichen sucht.

Hohe Produktivität wird in dieser außergewöhnlichen Maschine durch eine Spindel mit 37 kW Leistung, einen sichtbar stabilen Teilapparat und die Möglichkeit zur parallelen Bearbeitung auf 2 Bearbeitungsplätzen sichergestellt. Ein umfangreiches Temperaturmanagement, das in das Maschinenkonzept integriert ist, gibt den Kunden die Sicherheit, dass die KERN Triton Ihnen immer reproduzierbare Spitzenqualität liefert.



• Platten-Bohr- und Fräswerke • Kreuzbett-Bohr- und Fräswerke • Multifunktionale Bearbeitungszentren



www.pama.it

Bohren und Fräsen von mittelgroßen und großen Werkstücken

PAMA produziert Bohr- und Fräswerke seit 1926 und gilt heute als einer der führenden Hersteller von Bohr- und Fräswerken mit höchster Präzision und Qualität.

Der Hauptsitz und die Produktionsstätte von PAMA erstreckt sich auf einer Fläche von 35.000 m², wovon 15.000 m² bebaut, in Rovereto, 10 km vom Gardasee liegend. Das Unternehmen erwarb 1999 das ISO 9001 Qualitätszeichen, das im Jahre 2003 mit der Norm Vision 2000 ergänzt wurde.

Die Produktreihe der Kreuzbett-Bohr- und Fräswerke SPEEDMAT zeichnet sich durch innovative Technologien aus, die den hohen Standard in Qualität und Zuverlässigkeit der PAMA Tradition kennzeichnen.

Die Produkteigenschaften können wie folgt zusammengefasst werden:

- Hohe Präzision
- Hohe Hauptantriebsleistung und großes Spanvolumen
- Hohe Achseilgänge und Produktivität

Die SPEEDMAT Reihe ist in drei Grundmodellen (SPEEDMAT 2, SPEEDMAT 3 und SPEEDMAT 4) erhältlich, die mit einem Zentralspindelkasten mit Bohrspindel-durchmessern von 130 mm bis 160 mm ausgestattet sind.

Die Produktreihe SPEEDMAT kann individuell ausgerüstet werden und ist somit für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche geeignet: allgemeiner Maschinenbau, Energieanlagen, Erdbewegungsmaschinen, Werkzeugmaschinen und in der Luft- und Raumfahrtindustrie.

Unterschiedliche Automatisierungsstufen ermöglichen den Einsatz der SPEEDMAT sowohl bei der Produktion von speziellen Einzel- sowie Serienteilen.

Die SPEEDMAT Reihe ist vielseitig ausrüstbar und lässt sich mit Ergänzungsmodulen und Zubehör erweitern. Automatischer Wechsel von Köpfen und Zubehör (Winkelfräsköpfe, Planscheiben, Stützlager usw.). Es können außerdem eine große Anzahl an Spezialköpfen eingesetzt werden, manuell oder automatisch orientierbar.



- Tieflochbohrmaschinen für Wellenteile
- Fräs-/Tieflochbohrmaschinen für kubische Teile

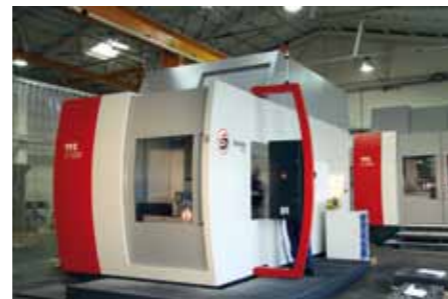


www.samag.de

SAMAG Saalfelder Werkzeugmaschinen GmbH ist Hersteller von mehrspindligen horizontalen Bearbeitungszentren, mehrspindligen Tiefbohrmaschinen und Tiefbohr-Fräszentren für die 4-Seiten-Komplettbearbeitung kubischer Werkstücke.



1- bis 6-spindlige CNC-gesteuerte Produktionstiefbohrmaschinen WBM-Baureihe für den Durchmesserbereich 1 bis 32 mm, Bohrtiefen bis 1.600 mm, mit manueller und automatisierter Beladung.



Tiefbohr-Fräszentren TFZ-Baureihe für Bohrdurchmesser von 3 bis 65 mm, Bohrtiefen bis max. 2.800 mm und Werkstückgewichte bis 50 t.

- Schnellradial-Bohrmaschinen
- Fahrständer-Fräsmaschinen



www.donau-wzm.de

Seit 1955 produziert DONAU Schnellradial-Bohrmaschinen. Die 1000-fach bewährten Produkte aus dem Hause DONAU stehen für Qualität und innovative Lösungen vom Marktführer in dieser Branche.

Werkzeugmaschinen von DONAU bieten ein Maximum an Innovation. Mehr als 14.000 Bohrmaschinen arbeiten mittlerweile in den unterschiedlichsten Branchen rund um den Globus.



DONAU entwickelt und produziert innovative CNC-gesteuerte und manuell bedienbare Schnellradial-Bohrmaschinen. Konstruktion, Entwicklung, Vertrieb, Montage, Service und Marketing kommen aus dem Werk in Altenmarkt. Seit September 2008 werden DONAU Radialbohrmaschinen vom Alzmetall-Tochterunternehmen DONAU Werkzeugmaschinen GmbH weiterentwickelt, produziert und vertrieben.

- Zyklengesteuerte Drehmaschinen
- CNC-gesteuerte Drehmaschinen



Namhafte Firmen aus vielen Wirtschaftsbereichen zählen ebenso zu den internationalen Kunden von DMT wie auch zahlreiche Schulen, Firmen aus der Automobilindustrie, aus Luft- und Raumfahrt, Maschinenbau, Chemie, aus der Konsumgüterindustrie, Energieversorgung, Medizintechnik, Forschung und Entwicklung.

Die konsequente Entwicklung einer Maschinenbaureihe, die universell die gewünschten Arbeitsbereiche abdeckt, kennzeichnet das DMT Lieferprogramm. Aktuell sind Maschinen mit maximalen Umlaufdurchmessern von 280 mm bis 1.100 mm und Spitzenweiten zwischen 500 mm und 6.000 mm enthalten.

Durch permanente, innovative technische Weiterentwicklung besteht

die Möglichkeit, die zyklengesteuerten DMT Maschinen für höhere Automatisierung auch mit Werkzeugrevolvern, angetriebenen Werkzeugen und Kraftspanneinrichtungen aufzurüsten.

Die Realisierung kundenspezifischer Lösungen ist eine der DMT Kompetenzen. Erfahrene Mitarbeiter mit hoher Motivation und Leistungsbereitschaft bieten hierfür Gewähr. Sonder-Drehmaschinen, die in Einzelfällen projiziert und gebaut werden, sind ein weiterer Bestandteil des DMT Spektrums.

Durch die modern ausgerüstete Konstruktionsabteilung, die Teilefertigung im eigenen ausgelagerten Tochterunternehmen und die hohe Fertigungstiefe können individuelle Lösungen realisiert werden.

www.dmt-kern.de



Der Einsatz von DMT Drehmaschinen wird besonders dort bevorzugt, wo Einzelteile und Kleinserien – auch mit komplizierten Konturen – ohne großen Programmieraufwand schnell gefertigt werden müssen.

Die Programmierung erfolgt an der Maschine mit einfach zu bedienenden Steuerungen, die im Dialog oder nach DIN/ISO programmiert werden können. Bearbeitungsprogramme können in der Steuerung oder extern abgespeichert werden. Extern gespeicherte oder erstellte Programme können über vorhandene Schnittstellen mit entsprechender Software eingelesen werden.



- Leit- und Zugspindeldrehmaschinen
- Handbediente Drehmaschinen
- Zyklen- und CNC-gesteuerte Drehmaschinen



www.gdw-drehen.de

Die Firma GDW Werkzeugmaschinen Herzogenaurach GmbH wurde 1994 von Herrn Hermann Weiler gegründet. Unter seiner Leitung wurde ein komplett neues Drehmaschinenprogramm entwickelt und produziert. Das Lieferprogramm umfasst heute sowohl Hightech-Maschinen für hochkomplexe Aufgaben sowie Handhebel und Leit- und Zugspindeldrehmaschinen. Mit der TDF-Tangentialdrehfräsmaschine bietet GDW eine Hightech-Innovation für die Komplettbearbeitung langer und schlanker Teile aus hochfesten und gehärteten Werkstoffen an.

Die Drehmaschinen von GDW lösen täglich weltweit die unterschiedlichsten Aufgaben. Von Behinderten-Werkstätten, Ausbildungseinrichtungen über Werkzeug- und Formenbau sowie Automobil- Maschinenbau und Medizintechnik wird ein breit gefächertes Programm zur Verfügung gestellt. Alle Maschinen sind CE-konform und nach Werkzeugmachergenauigkeit DIN 8605 abgenommen. Hermann Weiler und sein Team erfahrener Mitarbeiter aus Konstruktion und Produktion stehen für den hohen Qualitätsstandard der GDW Produkte.



Präzision ist eine der wichtigsten Eigenschaften der LZ 280 S von GDW, die sich ideal für Handwerk, Industrie und Werkzeugbau sowie Ausbildungsstätten und Schulen eignet.

Die 300 CS von GDW ist eine einfache, von der Bedienung her konventionelle Maschine, die mit besonderer Leistungsfähigkeit und Präzision aufwarten kann.

Mit der LZ 280 S lassen sich Oberflächen- güten von bis zu Rz 1 µm erreichen, außerdem eine Rundheit von 1 µm und eine Geradheit von 5 µm auf 100 mm Drehlänge. Durch die besondere Bett- konstruktion mit breiten Prismen und beschichteten Führungsbahnen wird eine geringere Flächenpressung erreicht, was wiederum eine hohe Verschleißfestigkeit bewirkt.



- Universal-Rundschleifmaschinen
- Außen-Innenrundschleifmaschinen
- Produktions-Rundschleifmaschinen



www.studer.com

Die FRITZ STUDER AG, gegründet 1912, produziert Standardmaschinen und individuelle Systemlösungen im Hochpräzisions-Rundschleifen für die Bearbeitung kleiner und mittelgroßer Werkstücke. Zu den Kunden gehören Maschinenbau, Werkzeug- und Formenbau, Automobilbau, Luft-/Raumfahrt, Pneumatik/ Hydraulik, Elektronik/Elektrotechnik, Medizinaltechnik, Uhrenindustrie sowie

Lohnfertigung. Als Markt- und Technologieleader im Universal-, Außen-, Innenrund- sowie im Unrundschleifen mit gegen 20.000 ausgelieferten Anlagen steht STUDER seit Jahrzehnten für Präzision, Qualität und Langlebigkeit. Zu den Produkten und Leistungen gehören Hardware, Software und eine breite Palette an Dienstleistungen im Pre- und After-Sales-Bereich.



Mit NEUEN Highlights S33 smartLoad – Die Preiswerte für individuelle Anforderungen.

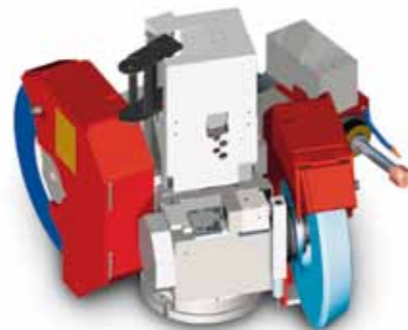
Die S33 ist der Verkaufsschlager von STUDER unter den Universal-Rundschleifmaschinen. Beim Außen- und Innenrundschleifen von Werkstücken kleiner und mittlerer Größe in einer Aufspannung erzielen die Kunden erstaunlich niedrige Stückkosten. Bewährt hat sich die S33 sowohl in der Einzel- als auch in der Serienfertigung.

Was ist neu?

Die Weiterentwicklung der erprobten S33 bringt den Anwendern im Werkzeugbau, in Job-Shops und in der Zulieferindustrie wichtige Vorteile: Jetzt können noch mehr

Werkstücksgeometrien in einer Aufspannung geschliffen werden! Ein neuer Schleifkopf mit zwei Motorspindeln für das Außenschleifen und einer Innenschleifvorrichtung machen dies möglich. Drei Schleifscheiben sorgen dafür, dass das Werkstück noch individueller und schneller bearbeitet werden kann – eine Komplettbearbeitung der Extraklasse!

Neu wird die S33 mit einer CNC-Steuerung mit integriertem PC angeboten. Dadurch wird der Einsatz der neuen StuderWIN Bedienoberfläche möglich. Die Module der Programmiersoftware StuderGRIND können nun direkt auf der Maschinensteuerung installiert werden. Dies sind einmalige Vorteile für eine Universal-Rundschleifmaschine in dieser Preisklasse.



Schleifkopf mit 3 Schleifscheiben.

- Universal-Außenrundschleifmaschinen
- Außenrund-Schrägeinstechschleifmaschinen
- Nockenform-Schleifmaschinen



www.schaudtmikrosa.com

Die Schleifmaschinen der Marke SCHAUDT sind im gesamten Bereich der Groß- und Mittelserienfertigung in nahezu allen Industriezweigen gefragt. Die Baureihe CamGrind erlaubt die Komplettbearbeitung von Nockenwellen und Exzentrern in einer Aufspannung.



Außen- und Innenrundschleifen. Komplexe Werkstücke bis zu einer Länge von 3 m und 3 t Gewicht können auf den FlexGrind-Maschinen hochproduktiv geschliffen werden. Eingesetzt werden sie z. B. in der Hydraulik- und Textilindustrie, dem Werkzeugmaschinenbau und der Baumaschinenindustrie sowie in zahlreichen weiteren Industriezweigen. Mit der FlexGrind-Baureihe verfügt SCHAUDT über die marktführende Lösung für das Schleifen von Druckwalzen.

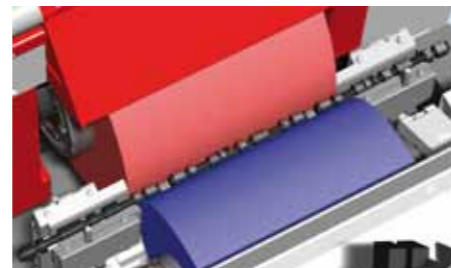
- Spitzenlose-Außenrundscheifmaschinen
- Spitzenlose Wälzkörperscheifmaschinen
- Sonder-Scheifautomaten



MIKROSA ist der Spezialist für alle Applikationen des spitzenlosen Außenrundscheifens. Lange Tradition und moderner Anspruch für Präzision und Kompetenz lässt MIKROSA im internationalen Vergleich zu den Markt- und Technologieführern zählen. Hochqualifizierte, motivierte Mitarbeiter entwickeln und konstruieren wirtschaftliche Lösungen bis ins Detail.

Im Bereich der Forschung und Entwicklung besteht eine enge Zusammenarbeit mit den besten Wissenschaftlern aus Hochschulen und Instituten – z.B. der RWTH Aachen. Zu den Kunden zählen nahezu alle bekannten Hersteller aus der Automobil- und Zulieferindustrie, dem Maschinenbau und der Wälzlagerindustrie.

www.schautmikrosa.com



Die perfekte Anpassung an die Schleifaufgabe

Der modulare Aufbau der KRONOS M mit 6 (optional 7) CNC-Achsen ermöglicht eine optimale Anpassung an die Schleifaufgabe. Die Basis für die KRONOS M besteht aus einem Mineralguss-Maschinenbett mit hoher Temperaturstabilität und optimalen Dämpfungseigenschaften. Je nach Schleifaufgabe kann die Maschine mit einer fliegend gelagerten Schleifspindel (KRONOS M 250) oder einer portalgelagerten Schleifspindel (KRONOS M 400) ausgestattet werden.

Die hochpräzisen wälzgelagerten Schleifspindeln erreichen im Standard Schleifscheibenumfangsgeschwindigkeiten von 63 m/s, optional bis 120 m/s und reduzieren in Verbindung mit der CBN-Hochgeschwindigkeitstechnologie die Taktzeit. Eine deutliche Erhöhung der Wirtschaftlichkeit ist die Folge.

Für höchste Schleifqualität können optional hydrodynamisch gelagerte Schleifspindeln, die eine vorzügliche Dämpfung besitzen und eine sehr lange Lebensdauer aufweisen, eingesetzt werden.

- Hohe statische und dynamische Systemsteifigkeit durch beidseitig gelagerte Regelspindel, steif gestaltete Schlittensysteme und optimierten Nachgiebigkeitsfrequenzgang der Maschinenstruktur
- Höherer Bedienkomfort durch Wegfall von mechanischen Einstellungen
- Modulares Abrichtsystem für die Schleifscheibe für stehende oder rotierende Abrichtwerkzeuge
- Zustellschrittgröße für die Achsen beträgt 0,1 µm
- Höchster Sicherheitsstandard durch Volleinhausung

- Flach- und Profilscheifmaschinen
- Universal-Profilscheifmaschinen
- Produktions-Profilscheifmaschinen

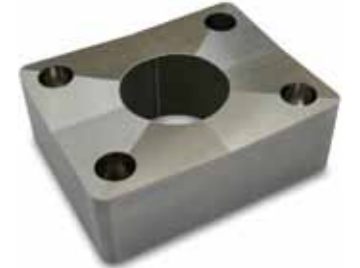


Als Technologiegruppe gemeinsam optimale Lösungen erarbeiten!

Das Maschinenprogramm von BLOHM JUNG und MÄGERLE reicht nunmehr von hochgenauen, kleinen Schleifmaschinen für die Einzelteilfertigung über standardisierte, kostenoptimierte Flach- und Profilscheifmaschinen bis hin zu flexiblen Schleifzentren, die aus einem Baukasten konfiguriert werden. Schleiflängen von 400 bis 5.500 mm,

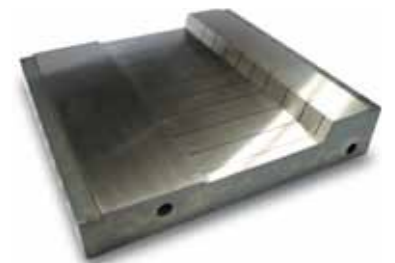
Werkstückdurchmesser bis zu 3 m und Mehrspindel-Bearbeitungen können hieraus abgedeckt werden. Automatische Werkzeug und Werkstückwechselsysteme komplettieren die Palette. Mit der gemeinsamen Erfahrung von mehr als 45.000 gelieferten Maschinen sowie einem schleiftechnischen Know-how aus über 80 Jahren sind BLOHMJUNG und MÄGERLE in Zukunft DER Partner für IHRE optimale Lösung!

www.blohmjung.com



Stempel

- Bearbeitung der Schneidflächen an einem Stempel zum Ausstanzen von Blisterverpackungen
- Parametrierte Bedienoberfläche für die Steuerung Siemens 840 D zum Abrichten und Schleifen der Schrägen
- Schleifprogramm zum Pendel-Flächenschleifen (mit Quervorschub) in den Schrägen für hohe Oberflächengüten



Formeinsatz

- High-End Flachscheifen für Präzision im Formenbau. Absolut formschlüssig durch:
- Optimale Oberflächengüte
 - Perfektion im Maß
 - Höchste Konturgenauigkeit

- Flach- und Profilschleifmaschinen
- Flach- und Rundtischschleifmaschinen
- Schleifzentren



www.blohmjung.com

Die 1929 gegründete MÄGERLE AG Maschinenfabrik baut hochleistungsfähige Schleifsysteme zur Bearbeitung von einfachen und komplexen Flach- und Profilschleifaufgaben auf Basis von standardisierten modularen Komponenten.

Damit deckt das Unternehmen als Technologieführer den Schleifmaschinenbereich für hochproduktive Spezialanwendungen wie in der Turbinenindustrie, der Automobilindustrie und der Pumpen- und Hydraulikindustrie, aber auch Elektronik- und Medizinaltechnik ab.

Flexible Rundtischmaschinen für voluminöse Werkstücke

MÄGERLE liefert kundenspezifische, flexible und innovative Lösungen für besondere Bearbeitungsaufgaben in Verbindung mit hohen Qualitätsanforderungen.

Rundtisch-Schleifmaschinen für die Komplettbearbeitung von Lagerringen, das heißt Schleifen in einer Aufspannung, kombiniert mit der Möglichkeit, Lager-schultern hart zu drehen. Lager kommen vorwiegend in Windkraftwerken, Krananlagen, Erdbewegungs- und Tunnelbohrmaschinen zum Einsatz.

Die Maschinenkonzepte der MÄGERLE Rundtischschleifmaschinen überzeugen durch hohe Stabilität, Flexibilität und Präzision. Vertikalspindel schwenkbar und automatischer Schleifscheiben-/Werkzeugwechsler ermöglichen das Schleifen von Innen- und Außendurchmesser sowie von Laufbahnen in nur einer Aufspannung. Mit dem automatischen Einwechseln eines Drehwerkzeuges können in der gleichen Aufspannung ebenfalls Lagerschultern hartgedreht werden.

Basis für die Rundtischmaschine ist die bewährte MÄGERLE Fahrständerbauweise mit verschleißfreien hydrostatischen Umgriff-führungen (X- und Y-Achse). Diese sorgen für hohe Laufruhe, Stabilität, Schwingungs-dämpfung sowie Tisch-Belastbarkeit. An das Maschinenbett mit dem Fahrständer ist die Konsole für die Aufnahme des Rund-tisches und Rundtaktisches angebaut. In axialer Richtung sorgt eine vorgespannte hydrostatische Umgriff-Führung für die nötige Laufruhe und Präzision. Die radialen Kräfte werden über Hochpräzisions-Spindellager aufgenommen. Ein wasser-gekühlter Torque-Motor treibt den Tisch an. So lässt sich der Tisch kontinuierlich drehen und – als Alternative – hochgenau indexieren.

Dank dieser Kombination in Verbindung mit dem flexiblen Schleifscheiben- und



Werkzeugwechsler können die Kunden an voluminösen und hochgenauen Werk-stücken in nur einer Aufspannung eine Mehrfachbearbeitung unterschiedlichster Operationen durchführen. Die vertikale Schleifspindel ist in einer als NC-Achse ausgeführten Schwenkeinheit integriert. Der über die Steuerung programmierbare Schwenkbereich liegt bei $\pm 45^\circ$ mit einer Wiederholgenauigkeit von ± 3 Winkel-sekunden. Ebenfalls programmierbar ist die an der Schleifspindel angebaute

Kühlmitteldüse. Sie lässt sich in beliebige radiale Positionen bringen. Vorteil: Das Kühlmedium kommt immer optimal zum Einsatz.

Das Profilieren der Schleifscheiben mit unterschiedlichen geometrischen Formen erfolgt mittels Diamantdisc vom Maschinentisch aus und über die CNC-Steuerung. Gewünschte Profilanpassungen respektive Korrekturen sind äußerst ein-fach, effizient und präzise zu realisieren.

- Wasserstrahlanlagen
- Micro Waterjet Anlagen



www.bystronic.com

BYSTRONIC – alles aus einer Hand

BYSTRONIC unterstützt den Erfolg seiner Kunden mit effizienten Systemen und Dienstleistungen für Laser- und Wasserstrahlschneiden sowie Biegen. Im Bereich Wasserstrahlschneiden bietet das Schweizer Unternehmen von Mikro bis Makro stets eine auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene, wirtschaftliche Lösung. Die entspre-

chenden Wasserstrahlschneidanlagen zeichnen sich durch soliden und präzisen Maschinenbau «Made in Switzerland» aus. BYSTRONIC steht für Kunden-fokussierung mit weltweiter Präsenz sowie jahrzehntelange Erfahrung im Bereich Wasserstrahlschneiden mit höchster Technologiekompetenz und bewährten Serienprodukten. BYSTRONIC: Best choice.



ByJet Classic

Die präzise, funktionale und kosten-günstige Wasserstrahlschneidanlage für alle Standardanwendungen.

Mit Sicherheit gut investiert:

- Präzise Schneidergebnisse
- Hohe Funktionalität
- Attraktiver Preis
- Bearbeitung fast aller Materialien
- Keine thermische Belastung des Werkstoffs

- **Werkzeugschleifmaschinen**
- **Stichschleifmaschinen**



www.michael-deckel.de

„TOOL GRINDING IS OUR PASSION“

Beste Performance und höchste Flexibilität stehen bei allen Schleifmaschinen von MICHAEL DECKEL im Vordergrund. Sie basieren auf dem Einsatz modernster Technologien und dem Know-how von annähernd 60 Jahren Entwicklung und

Bau hochwertiger Werkzeugschleifmaschinen. Durch innovative Maschinenkonzepte und kundenindividuelle Lösungen bringen Schleifmaschinen von MICHAEL DECKEL Produktivität, Präzision und Flexibilität in faszinierenden Einklang.



Mit der neuen FORTIS steht dem CNC-Schleifer eine wirtschaftliche, leistungsfähige und kostengünstige 5-Achs-CNC-Maschine zur Verfügung. In der Fortis vereinen sich bewährte Deckel-Technik mit neuen Ideen für ökonomisches Schleifen in Hochpräzision.

- **Spiralbohrer-Schleifmaschinen**



www.brinkmann-wecker.de

Die Firma BRINKMANN + WECKER GmbH ist ein Spezialist für Spiralbohrer-Schleifmaschinen. Als General-Importeur der Darex und Cuoghi-Spiralbohrer-Schleifmaschinen bietet er seinen Kunden ein abgerundetes Maschinen-Programm, das den Schleifbereich von 0,5 bis 100,0 mm abdeckt. Die große Maschinenvielfalt erlaubt es, auf fast alle Kundenwünsche einzugehen. BRINKMANN + WECKER legt allergrößten Wert auf objektive Beratung und Kundenservice.

Vorführungen werden direkt beim Kunden vor Ort durchgeführt. Auf großräumigen Vorführfahrzeugen besteht

Gelegenheit, die Maschinen persönlich zu testen und eigene Werkzeuge zu schleifen. Natürlich können sich die Kunden auch im Vorführzentrum in Paderborn umfassend informieren.

BRINKMANN + WECKER kennt die Fragen und Probleme seiner Kunden. Die Symbiose aus der Praxiserfahrung aus hunderten von Vorführungen und der 33-jährigen Marktpräsenz von BRINKMANN Schleiftechnik, dem Spezialisten für CNC-Werkzeugschleifen, überzeugt seine Kunden immer wieder.



DAREX XT-3000AUT
mit mechanischem Antrieb,
Schleifbereich 3,0 bis 21,0 mm



DAREX V-391



DAREX XPS-16

- Bandsägemaschinen
- Bügelsägemaschinen
- Universalbiegemaschinen



www.klaeger.com

Die Firma HERMANN KLAEGER GmbH ist seit 1928 Spezialist für Säge- und Biegetechnik. Mit über 134.000 produzierten Säge- und Biegemaschinen, einem weltweiten Vertrieb und 5 Inlandsvertretungen gehört KLAEGER zu den führenden Anbietern hochwertiger Säge- und Biegetechnik.

Von der einfachen Bügelsäge über die Universalbiegemaschine bis hin zur Doppelsäulen-Bandsäge entwickelt und baut die Firma Maschinen höchster Qualität.



Die Vorteile der neuen KLAEGER Maschinengeneration

- NEU: Nach oben offener Transportspannstock. Die Sägemaschine kann von oben z. B. per Kran mit Stangengut beladen werden.
- NEU: Positionierung mit spielfreier Kugelrollspindel statt hydraulischem Materialvorschub. Genauere Positionierung mit programmierbarer Transportgeschwindigkeit und Beschleunigungs- bzw. Bremsrampen.
- NEU: Kettenpositionierung statt ausschließlich Reversierbetrieb bei kurzen Teilen. Ungenauigkeiten durch das

Umgreifen werden vermieden, schnellere Positionierung.

- NEU: Größerer Transportweg serienmäßig (600 statt 400 mm).
- NEU: Eilabsenkung. Maschine senkt im manuellen und halbautomatischen Betrieb viel schneller ab als vergleichbare Maschinen.
- NEU: Viel kleinerer, in die Maschine integrierter Schaltschrank.
- NEU: Bedienpult serienmäßig vorne. Die Maschine kann dadurch besser beladen werden (kein störender Schaltschrank), die Bedienerergonomie ist verbessert. Großer Vorteil: Bediener steht unmittelbar neben dem Sägebereich. Dieser ist bestens einsehbar.

- NEU: Moderne NC-Steuerung mit verbesserten, benutzerfreundlichen Bedienfunktionen und besserer Grafik serienmäßig.
- NEU: Jetzt auch sehr komfortable Halbautomatikfunktion integriert. Die Maschine ist dadurch viel flexibler einsetzbar.
- NEU: Steuerung voll elektronisch, nicht relaisgesteuert. Servicefreundlich, die Komponenten sind schnell austauschbar.
- NEU: Maschine ist noch kompakter aufgebaut (Raumwunder).
- NEU: Stabilerer, verwindungssteiferer Aufbau der Maschine. Die ideale Voraussetzung für hohe Schnittpräzision.

- CAD/CAM Desktop Solutions
- PDM/PLM Enterprise Solutions
- IT Infrastruktur



www.techsoft.at

TECHSOFT bietet Komplettlösungen für die Konstruktions- und Fertigungsindustrie, die den gesamten Prozess von Design, Konstruktion, Optimierung, Produktdatenmanagement, NC-Programmierung und die Fertigungsorganisation unterstützen und damit ein durchgängiges

Product Lifecycle Management ermöglichen. Der Anspruch, technisch anspruchsvolle Lösungen mit einem Mehrwert für den Kunden umzusetzen, ist seit Jahren unverändert geblieben.



TopSolid'Cam ist die integrierte CAD/CAM-Lösung für die zerspanende Industrie. Mit seinen maßgeschneiderten Funktionen für geometrische Modellierung, Simulation und Produktion wird sie in Maschinenbau, Werkzeugbau, Prototypenbau und Serienfertigung erfolgreich eingesetzt.

TopSolid'Cam steuert die Maschinen namhafter Hersteller mit Leichtigkeit, beim 2D-Fräsen, der 5-Achsen-Bearbeitung simultan und positioniert oder Drehfräsen auf komplexen Bearbeitungszentren.