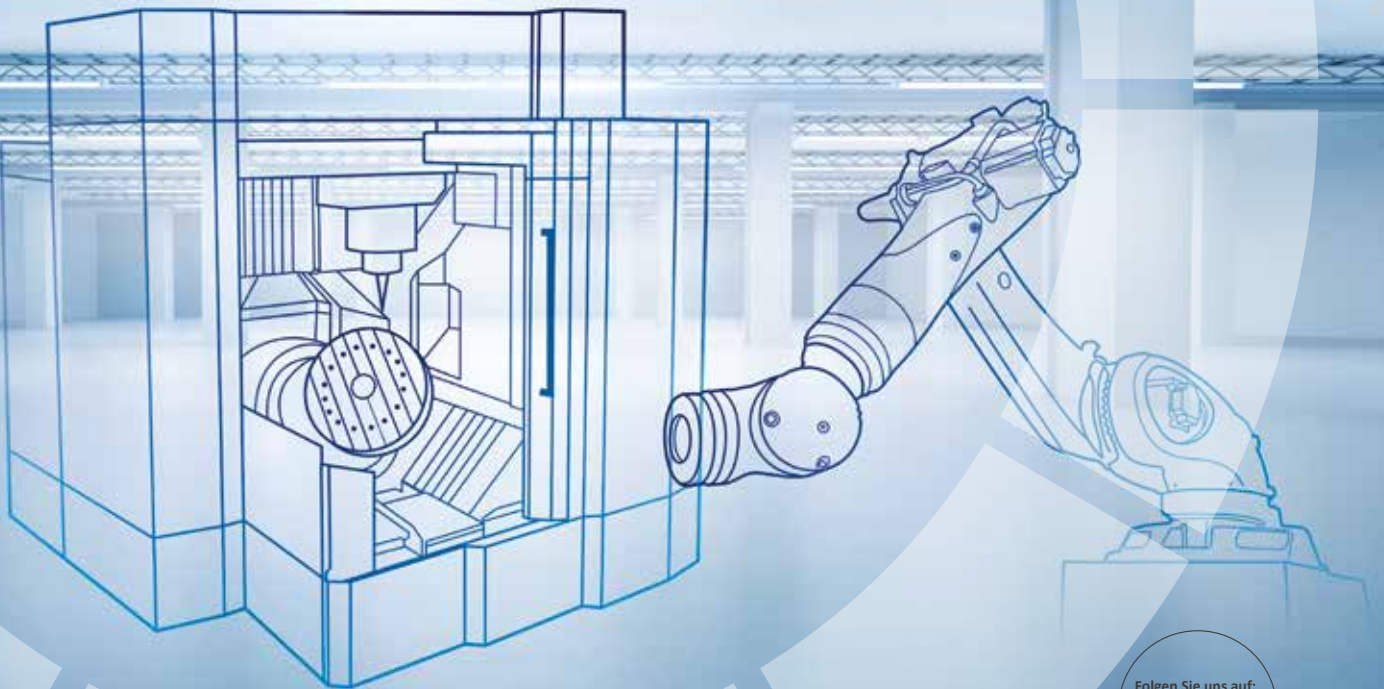


WARNCKE

WERKZEUGMASCHINEN
INDUSTRIEAUTOMATION



TECHNOLOGIEBERATUNG FÜR IHRE FERTIGUNG



Folgen Sie uns auf:

inXo

OTTO WARNCKE KG –

VIEL MEHR ALS EINE HANDELSVERTRETUNG



BENZINGER
PRÄZISIONSMASCHINEN

Die 1956 gegründete Otto Warncke KG ist heute mehr als eine Handelsvertretung für den Vertrieb von Werkzeugmaschinen und Automationslösungen. Unser Schwerpunkt ist die technologieübergreifende Beratung im Segment der Komplettbearbeitung von Präzisionsbauteilen. Bei uns bekommen Sie Maschinen, auf die Sie sich verlassen können. Bei einer Investitionsplanung verfolgen wir dabei grundsätzlich das Ziel, alle Kosten im Produktlebenszyklus einer Maschine zu betrachten, denn 2/3 aller Kosten entstehen erst in der Betriebsphase. Kunden, die nur die Investitionskosten der gewünschten Maschine im Auge haben, machen dabei grundsätzlich einen Fehler.



HandlingTech
Automations-Systeme HT



WENGER



Wir zeigen daher auf, wie Sie mit hochproduktiven Premiummaschinen Ihre Wettbewerbsfähigkeit sichern und letztendlich geringere Stückkosten erzielen. Dabei setzen wir neben weltweit marktführenden Herstellern auf ein breites Netzwerk von Kooperationspartnern, um die Prozesse von Maschine, Werkzeug, Spannmittel und Automation zu analysieren, zu verbinden und für Sie die effizienteste Fertigungslösung zu erarbeiten. Die oft geforderte maximale Verfügbarkeit und gleichbleibend hohe Qualität kosten Geld, wenn sie von der Wunsch-Maschine nicht erbracht werden. Produzierter Ausschuss und hohe Kosten für Prüfungen und Messtechnik sind dann die Folge. Wenn Sie sehr genaue Werkzeugmaschinen einsetzen, können Sie die Werkzeugstandzeiten erhöhen, weniger Ausschuss produzieren, die manuelle Nacharbeit und die Prüfdichte reduzieren. Werden diese Voraussetzungen nicht erfüllt, können Sie Ihre Werkzeugmaschine auch nicht prozesssicher automatisieren.



IHR TECHNOLOGIEPARTNER

Nutzen Sie die Erfahrung und Branchenkompetenz unserer Spezialisten, wir wissen worauf es bei individuellen Lösungen ankommt. Wir kennen unseren Markt, sprechen die gleiche Sprache und beraten Sie auf Augenhöhe.

Fordern Sie uns – wir freuen uns auf Ihre Anfrage!

PRÄZISIONS SCHLEIFMASCHINEN

SEITE 4 - 11



- FLACH- & PROFILSCHLEIFMASCHINEN
- SPITZENLOS SCHLEIFMASCHINEN
- UNIVERSAL SCHLEIFMASCHINEN
- ZENTRUM SCHLEIFMASCHINEN

PRÄZISIONS DREHMASCHINEN

SEITE 12 - 15



- MILLTURN KOMPLETTBEARBEITUNGSZENTREN
- HYBRID HARTDREH-SCHLEIFMASCHINEN
- UNIVERSAL DREHMASCHINEN
- VERTIKALE DREHMASCHINEN

PRÄZISIONS FRÄSMASCHINEN + EDM

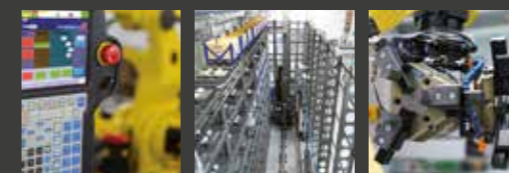
SEITE 16 - 19



- FAHRSTÄNDER BEARBEITUNGSZENTREN
- PORTAL FRÄSMASCHINEN
- NEU: SENK ERODIERMASCHINEN
- NEU: HSC FRÄSMASCHINEN

AUTOMATIONSLÖSUNGEN

SEITE 20 - 23



- PALETTENWECHSLER MIT JOBMANAGEMENT
- ROBOTERZELLEN WERKSTÜCKHANDLING
- ROBOTERZELLEN PALETTENHANDLING
- VERKETTUNGEN MIT LEITRECHNER

- FLACH- UND PROFIL-Schleifmaschinen
- VERTIKAL-Schleifmaschinen
- SCHWENKTISCH-Maschinen
- TIEFSCHLEIF-Maschinen
- HYBRID-Hartdreh- und -Schleifmaschine
- KUNDENSPEZIFISCHE Lösungen

PRÄZISIONSSCHLEIFEN –

UNIVERSAL | PRODUKTION | SONDER



MÄGERLE MFP 030

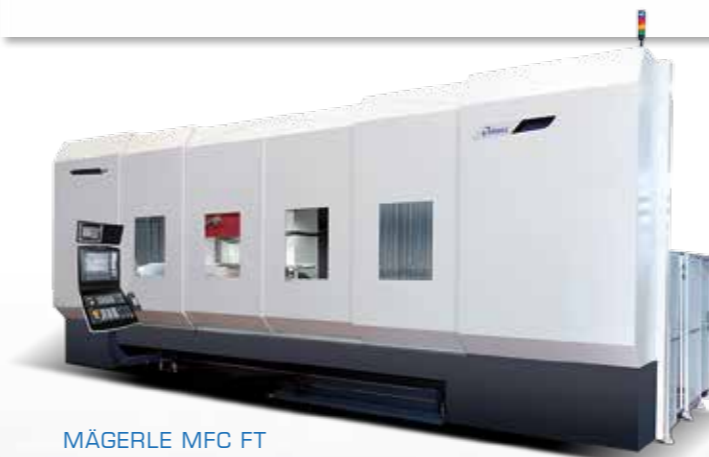
MÄGERLE AG MASCHINENFABRIK (seit 1929): Präzision, Qualität und Flexibilität stehen bei Maschinen der Marke MÄGERLE an oberster Stelle. Als Technologieführer für hochleistungsfähige Schleifsysteme zur Bearbeitung von Flach- und Profilschleifaufgaben ist MÄGERLE besonders auf kundenindividuelle Lösungen spezialisiert. Die hohe Bearbeitungspräzision der spezifisch zugeschnittenen Spezialmaschinen sichert Ihnen dabei die Wettbewerbsfähigkeit.



Traditionell – Spitzentechnologie aus der Schweiz

Mit ihren hohen Abtragsvolumina gehören MÄGERLE Maschinen in die Kategorie der Hochleistungssysteme für den produktiven 3-Schicht-Betrieb. Ihr Produktivitätspotenzial entfalten sie insbesondere dort, wo einfache und komplexe Werkstücke bei höchstmöglicher Effizienz in großen Serien zu fertigen sind. Das Tiefschleifen sowie die Präzisions-, Profil- und Flachsleifbearbeitung im Pendelverfahren gehören zur standardmäßigen Ausstattung. Das modulare System mit verschiedenen Tischgrößen und speziellen Zusatzkomponenten erlaubt ganz spezifische Maschinenkonfigurationen gemäß Ihren individuellen Bedürfnissen.

Bei Zahnstangen für die Automobilindustrie sind Profilgenauigkeit und Oberflächengüte zwei herausragende Qualitätsmerkmale. Nur der Schleifprozess ist in der Lage, diese Ansprüche zu erfüllen. Das Schleifen der ganzen Profilbreite in einem Arbeitsgang führt zu Ergebnissen höchster Genauigkeit. Wenn zugleich hohe Stückzahlen bei tiefen Kosten gefordert sind, bringen die Flach- und Profilschleifmaschinen von MÄGERLE konkurrenzlose Spitzenergebnisse.



MÄGERLE MFC FT



Schneller Werkzeugwechsler: Schleifen, Drehen, Fräsen, Bohren



Innen- und Außenrundsleifen



Profilschleifen Turbinenschauelfuß



Zahnstangen-Profilschleifen



Keilwellen-Vertikalspindel



Hirtverzahnung, Topfscheibe



Hartdrehen und -schleifen

Branchenlösungen MÄGERLE:

Werkzeug- & Formenbau	Automotive	Maschinenbau	Luftfahrt	Energietechnik	Hydraulik
████████████████████	████████████████████	████████████████████	████████████████████	████████████████████	████████████████████

- UNIVERSAL AUSSEN- UND INNENRUND-Schleifmaschinen
- CBN-PRODUKTIONS RUND-Schleifmaschinen
- GEWINDE-Schleifmaschinen
- RADIUS-Schleifmaschinen
- PRODUKTIONS Bohrungs-Schleifmaschinen

PRÄZISIONSSCHLEIFEN –

AUSSEN | INNEN | UNRUND | RADIUS



STUDER S31

FRITZ STUDER AG (seit 1912): Der Name STUDER steht für Hardware, Software, Systemintegration und Service in Schweizer Spitzenqualität. Mit einer maßgeschneiderten Komplettlösung für jede Schleifaufgabe erhalten Sie zudem Fachwissen und Können rund um den Schleifprozess dazu. Der Name STUDER steht weltweit seit Jahrzehnten als Gütesiegel für erstklassige Schleifergebnisse. STUDER verfügt über 100 Jahre Erfahrung in der Entwicklung und Herstellung von Präzisions-Rundschleifmaschinen und sorgt dafür, dass *The Art of Grinding* auch in Zukunft eng mit diesem Namen verbunden bleibt.

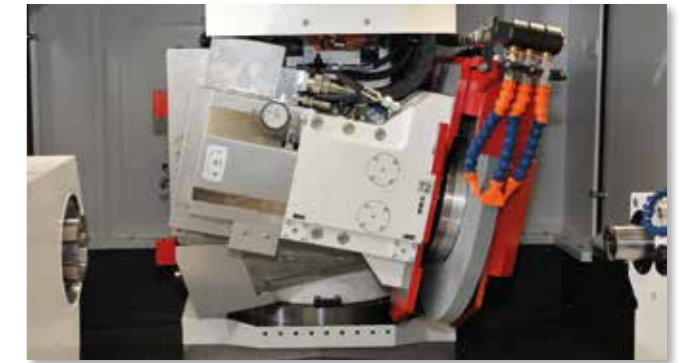


Einzel- oder Mittelserienfertigung – STUDER hat die optimale Lösung

Wenn Sie meinen, Sie wissen alles über Schleifmaschinen, dann kennen Sie die STUDER S41 noch nicht. Neue technische Entwicklungen sorgen für Flexibilität, große Genauigkeit und geringe Nebenzeiten. Das patentierte StuderGuide®-Führungsbahnsystem mit hochpräzisiertem Linearantrieb ist nur einer der S41-Vorteile. Hinzu kommen weitere technische Finessen: Sie haben die Auswahl aus einer großen Anzahl an Schleifkopfvarianten und einer A-Achse zum Gewindschleifen. Durch den Einsatz von bis zu vier Schleifscheiben bleiben bei der Komplettbearbeitung kaum Wünsche offen.



STUDER S122



S41: A-Achse stufenlos +/- 15° schwenkbar zum Außen- und Innenschleifen



S31: Universal Schleifspindelstock



S41: Abrichtstationen



S41: Schleifspindelstock mit über 30 Grundvarianten



S121: Schwenkbereich +61° bis -91°



S120: Abrichtspindel

Branchenlösungen STUDER:

Werkzeug- & Formenbau	Automotive	Maschinenbau	Luftfahrt	Medizintechnik	JobShops
████████████████████	████████████████████	████████████████████	████████████████████	████████████████████	████████████████████

- VERTIKALE Zentrumschleifmaschinen
- TISCH Zentrumschleifmaschine
- HORIZONTALE Zentrumschleifmaschinen

PRÄZISIONSSCHLEIFEN –

EINTAUCH | LINEAR | SONDER | AUTOMATION



HENNINGER ZS 2000 FÜR ZENTREN Ø2-60 MM

HENNINGER GMBH & CO. KG (SEIT 1956): Seit Gründung von HENNINGER in 1956 hat sich das Unternehmen mit innovativen Produktentwicklungen in der internationalen Maschinenbaubranche hervor getan. Zu den Produkten gehören Zentrumschleifmaschinen, Winkelköpfe, Schnelllaufspindeln, Spindeln & Spitzen. Diese werden ausschließlich vor Ort in Straubenhardt zwischen Karlsruhe und Stuttgart konstruiert & hergestellt. Mit über 30 engagierten und hochqualifizierten Mitarbeitern gibt das Unternehmen seinen Kunden jeden Tag das Versprechen, als Vorreiter neue Maßstäbe hinsichtlich Qualität, Flexibilität, Produktivität, Service und Präzision zu setzen. Vorausschauendes Angehen von Herausforderungen und überzeugende Lösungen haben das Unternehmen wertvolle Erfahrungen sammeln lassen.



Das Zentrum ist das Maß der Dinge

Spannen zwischen den Spitzen üblich. Mit dem Spannen zwischen den Spitzen wird die Achse des Teils definiert. Exakt runde Zentrierbohrungen auf beiden Seiten gewährleisten einen wiederholgenauen Sitz des Teils auf der Spitze. Fehler durch vorhergehende Arbeiten sowie Unrundheiten im Zentrum, nicht fluchtende Zentren, falscher Winkel (zu groß, zu klein) und Rauheiten werden korrigiert. Kritisch sind vor allem: Härteverzüge, Thermische Beschichtungsverfahren, Schweißungen, umgeformte und dünnwandige Teile.

In der Serienfertigung werden Ausschussraten signifikant durch die höhere Reproduzierbarkeit der geschliffenen Zentren gesenkt. Durch die Fehlerkorrektur am Teil können die Schleifaufmaße um bis zu 50% gesenkt und damit die Produktivität der Prozesskette gesteigert werden. Dieses wird anhand der vertikalen Maschinenreihe ZS 102 und ZS 202 sowie bei der horizontalen Maschine ZS 2000 gezeigt, welche speziell für die Großserienfertigung konzipiert ist.

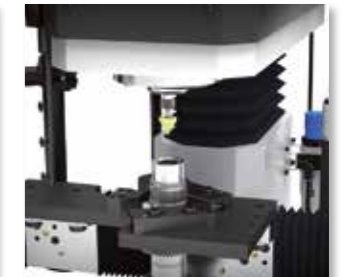
Mit den Optionen und kundenspezifischen Anforderungen kann für jedes Werkstück die richtige Zentrumschleifmaschine gefunden werden. Damit lässt sich (fast) jedes Qualitätsziel erreichen.



HENNINGER ZS 102



ZS 202 Ø 2 - 88 (125) mm



max. 2115 mm Werkstücklänge



ZS 1000 Ø 30 - 275 mm



max. 3068 mm Werkstücklänge



ZS 102 Ø 1 - 5 mm mit max. 1160 mm Werkstücklänge



ZS 251 Ø 2 - 148 mm



ZS ONE Ø 1 - 40 mm

Branchenlösungen HENNINGER:

Automotive	
Maschinenbau	
Werkzeughersteller	
Getriebebau	
Hydraulik, Pneumatik	
Teilefertigung JobShops	

- MILLTURN Komplettbearbeitungszentren
- VIELFALT an Bearbeitungstechnologien
- AUTOMATIONS Lösungen
- GEBRAUCHT Maschinen
- WFL Softwarelösungen
- TURN Drehzentren

PRÄZISIONSDREHEN –

UNIVERSAL | SOFTWARE | AUTOMATION



M120 MILLTURN / 3000

- MILLTURN® steht für:
- Breites Spektrum an Bearbeitungstechnologien
 - Höchste Produktivität
 - Höchste Stabilität und Präzision
 - Höchste Flexibilität in der Fertigung

WFL MILLTURN TECHNOLOGIES (SEIT 1993): WFL MILLTURN TECHNOLOGIES ist der weltweit führende Anbieter auf dem Gebiet der Komplettbearbeitung. Als weltweit einziger Hersteller konzentriert sich WFL ausschließlich auf die Produktion multifunktionaler Dreh-Bohr-Fräszentren. Der Markenname MILLTURN steht heute in vielen High-Tech-Betrieben für das zentrale Fertigungsmittel für die Herstellung komplexer Komponenten in höchster Präzision. Der modulare Aufbau der MILLTURNZentren sowie individuelle Sonderlösungen garantieren die perfekte Anpassung an die jeweilige Fertigungsaufgabe. Die Erfolgsgeschichte begann bereits 1948, als die VOEST-ALPINE eine eigene Werkzeugmaschinenproduktion in Linz, Österreich gründete.



Einmal spannen - komplett bearbeiten

Die multifunktionalen Dreh-Bohr-Fräszentren von WFL ermöglichen die Komplettbearbeitung von komplexen Wellen und Futterteilen mit einem Umlaufdurchmesser von 520 mm bis 2000 mm und Spitzenweiten von 1000 mm bis zu 14000 mm. Somit kann die Funktionalität einer Drehmaschine, 5-Achs Bearbeitungszentrums sowie im Bedarfsfall einer Verzahnungs- oder Tiefbohrmaschine in einem einzigen Fertigungsmittel vereint werden.

Dank des massiven Schrägbetts aus Grauguss sowie einer innovativen geometrischen Achsanordnung ergeben sich besonders breite Führungsabstände sowie minimale Distanzen von der Zerspanungsstelle zu den Führungen. Alle Linearachsen am oberen und unteren Schlittensystem sind mit groß dimensionierten Wälzführungen und höchster Tragzahl der Führungswägen ausgeführt. Fixe, vollkommen glatte Leitbleche am unteren Schlitten garantieren optimalen Spänefluss.

Der Fräsantrieb der Dreh-Bohr-Fräseinheit erfolgt über eine leistungs- und drehmomentstarke Getriebspindel. Dadurch steht die Maximalleistung bereits bei niedriger Drehzahl zur Verfügung. Schruppfräser sowie große Bohrwerkzeuge können somit besonders effizient eingesetzt werden. Zusätzlich werden Motor und Spindelgehäuse temperaturstabilisiert. Die hochgenaue Positionierung der spielfreien B-Achse erfolgt mittels direktem Wegmesssystem. Dadurch können auch engste Toleranzen prozesssicher gefertigt werden.



CNC Plandrehkopf



5-Achsbearbeitung



Lünettschlitten



Prismenwerkzeugsystem



Dreh-Bohr-Fräseinheit der M200 MILLTURN HSK A125 & 80kW



Tieflochbohren



Abwäzfräsen



M30 MILLTURN / 2000

Branchenlösungen WFL Millturn Technologies:

Luftfahrtindustrie	
Werkzeug- und Maschinenbau	
Öl und Gas	
Windkraft & Energietechnik	
Hydraulik, Pneumatik	
Transport, Schwerindustrie	

- MULTIFUNKTIONALE DREH- UND FRÄS-Maschinen
- HOCHPRÄZISIONS-Drehmaschinen
- MEHRACHSIGE Drehmaschinen
- KURZDREH-Maschinen
- HARTDREH-Maschinen
- HYBRID-HARTDREH- und -Schleifmaschinen

PRÄZISIONSDREHEN –

UNIVERSAL | PRODUKTION | SONDER



BENZINGER GOFUTURE

CARL BENZINGER GMBH (seit 1916): Seit 1916 werden im Raum Pforzheim Maschinen der Marke BENZINGER gebaut. Als inhabergeführtes Unternehmen kann das Haus BENZINGER flexibel und schnell auf die steigenden Anforderungen der Märkte reagieren und präsentiert sich als global operierendes Unternehmen. BENZINGER Maschinen kommen weltweit erfolgreich bei namhaften Herstellern anspruchsvoller Präzisionsteile zum Einsatz, von kleineren Zulieferbetrieben bis hin zu weltweit bekannten Konzernen.

BENZINGER
PRÄZISIONSMASCHINEN



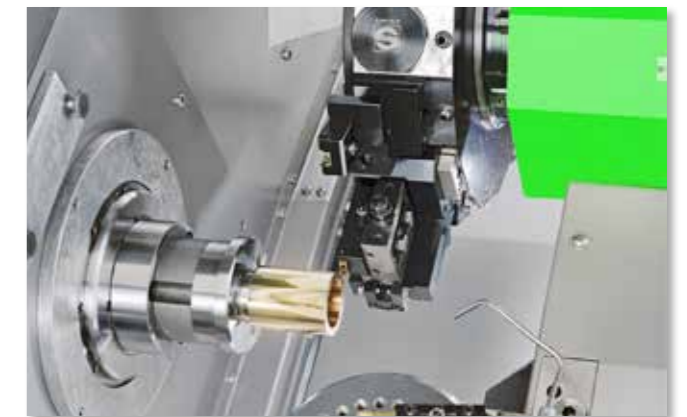
Maßanzüge von der Stange

BENZINGER bietet Ihnen alles aus einer Hand – von der Entwicklung und der Konstruktion über die Fertigung, den Bau und das Einrichten der Maschinen auf Ihre spezifischen Werkstücke. Je nach Bearbeitungsaufgabe kann die jeweilige Maschinenbaureihe im Bereich Fertigungs- und/oder Automatisierungstechnik ergänzt oder eine individuelle Lösung konstruiert werden.

Höchste Präzision beim Drehen durch Trennung von X- und Z-Achse, gepaart mit kürzesten Taktzeiten! Wir empfehlen unseren Kunden einen linearen Werkzeugaufbau mit Hydrodehn-Werkzeugaufnahmen, die sich kleiner 0,01 mm auf Spitzenhöhe einstellen und sich extern vorrüsten lassen. Vorteil dieser Lösung ist eine hohe Dämpfung direkt an der Schneide und somit maximale Standzeiten der Werkzeuge bei minimalen Rüstzeiten!



BENZINGER TAKE 5



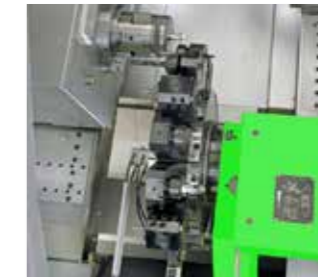
GoFuture: VDI25 Revolver, 12- | 16-fach



GoFuture: Linearer Werkzeugträger



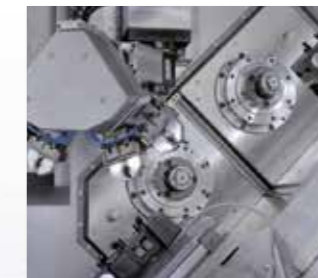
Take5: Wechsler mit Doppelgreifer



Take5: VDI25-Revolver auf Y-Achse



Sonderlösung: Präzisions-Rundtisch



muFuture: Schwenkladesystem



DoLittle: mit linearem Werkzeugaufbau

Branchenlösungen BENZINGER:

Werkzeug- & Formenbau	Automotive	Maschinenbau	Luftfahrt	Medizintechnik	JobShops
████████████████████	████████████████████	████████████████████	████████████████████	████████████████████	████████████████████

- SCHWENKKOPF Bearbeitungszentren
- FAHRSTÄNDER Bearbeitungszentren
- LANGBETT Bearbeitungszentren
- INDIVIDUAL Bearbeitungszentren
- VERTIKAL Fräs-/Drehzentren
- PORTAL Bearbeitungszentren

PRÄZISIONSFRÄSEN – UNIVERSAL | INDIVIDUAL | SONDER



AXA
VHC mit Schwenkspindel



AXA
DBZ-Doppelbearbeitungszentrum

AXA ENTWICKLUNGS- UND MASCHINENBAU GMBH (seit 1965): Seit mehr als 50 Jahren entwickelt, konstruiert und fertigt das Familienunternehmen Werkzeugmaschinen und maßgeschneiderte Produktionsanlagen, d. h. AXA stellt nicht nur die Maschinenbetten und die Maschinenverkleidungen selbst her, sondern auch die wichtigen Kernkomponenten wie Hauptspindeln, Schwenkköpfe, Fahrständer und Kreuzschlitten sowie die Maschinenportale, Werkzeugwechsler, Rundtische und komplexe Spannvorrichtungen. Ob Komplettlösungen für die Abnehmer aus der Großindustrie, Sonderlösungen zur effizienten Fertigung in kleineren Zulieferbetrieben oder ganze Systemlösungen für komplexe Herausforderungen: AXA Bearbeitungszentren sind perfekt auf Ihre individuellen Anforderungen zugeschnitten.



Erfolg produzieren

Vom kleinen Fahrständer Bearbeitungszentrum VCC bis hin zum Groß Portalbearbeitungszentrum UPFZ bietet AXA Lösungen für jeden Bedarf. Starke Antriebsmotoren sorgen für das hohe dynamische Verhalten der AXA Werkzeugmaschinen. Die Kombination der starren Maschinentische mit den linearen Bewegungsachsen auf der Werkzeugseite bietet alle Möglichkeiten:

Kleine und kompakte Maschinenvarianten für die Kleinteilefertigung sind ebenso realisierbar wie aufwendige Maschinen für große und komplexe Werkstücke. Auch der Betrieb im Pendelverfahren ist Teil des Maschinenkonzepts: geringe Rüstzeiten für schnelle Einsatzbereitschaft. Gesicherte Qualität bei optimaler Wiederholbarkeit der Aufgabe sind ebenso Ansprüche, denen die Werkzeugmaschinen von AXA gerecht werden. Hochentwickelte Automatisierungstechnologie trägt wesentlich dazu bei. Die komplexen Bewegungsabläufe um die Be- und Entladung der Werkstücke zu automatisieren sowie eine geeignete Auswahl der Spanntechnik gehören ebenso zu einer idealen Automation wie die Bearbeitung der Werkstücke und die Prozessüberwachung. Individuell an die Kundenwünsche angepasst, entsteht der entscheidende Mehrwert der Maschine für die Produktion - unabhängig davon, ob es um eine Großserienfertigung oder Anwendungen für die Produktion von Kleinserien geht.



AXA
VPCU-PORTAL Bearbeitungszentrum



Schwenkspindel im Einsatz, Schwenkbereich +/- 100°



VPC U mit Schwenkspindel



Capto Aufnahme für Drehstuhl



Rundtisch mit Gegenlager und Schwenkbrücke

Branchenlösungen AXA:

- Transport, Luftfahrtindustrie
- Teilefertigung JobShops
- Maschinenbau
- Werkzeug- & Formenbau
- Energietechnik
- Automotive

*AXA Vertretungsgebiet nur in Hamburg und Schleswig Holstein

- VERTIKAL Fräsmaschinen in Portalbauweise
- HSC-GRAPHIT Elektrodenfräsmaschinen
- VERTIKAL 5-Achs Zentren
- EDM Senkerodiermaschinen
- AUTOMATIONS Lösungen

PRÄZISIONSFRÄSEN + EDM

HIGH-SPEED | EROSION | AUTOMATION



OPS INGERSOLL V5



OPS INGERSOLL V9

OPS-INGERSOLL FUNKENEROSION GMBH: OPS-INGERSOLL mit Sitz in Burbach, agiert weltweit als führender Technologiepartner für den Werkzeug- und Formenbau. Die rund 170 Mitarbeiter besitzen den ausgeprägten Instinkt für einzigartige Innovationen, sowie effiziente und ganzheitliche Lösungen rund um die komplette Prozesskette aus einer Hand. Höchste Produktqualität, außergewöhnliche Prozess-Kompetenz und ein hochmotiviertes Experten-Team zeichnen das Unternehmen aus. Das Unternehmen entwickelt und baut hochleistungs Senkerodiermaschinen, CNC Fräsmaschinen für die Hochgeschwindigkeitsbearbeitung und sehr flexible Automationslösungen zur Anbindung unterschiedlicher Fertigungstechnologien sowie Messmaschinen. Eigene Softwarelösungen runden dies als Komplettlösung ab.



EAGLE PowerSpark setzt neue Maßstäbe

Mit der neuen COMPETITION-Baureihe stellt OPS-INGERSOLL die Weiterentwicklung der Gantry Eagle-Baureihe vor. Nachdem 2019 mit der G5 PRECISION bereits das Top-Produkt mit dem neuen Feinschlicht-Generator POWERSPARK vorgestellt wurde, erhält nun die Competition-Reihe den gleichen Generator und die neue Steuerung PowerSpark ONE.

Hochleistungstechnologie

In Verbindung mit dem neuen PowerSpark EDITOR, dem Off-Line-Programmiersystem, erhält der Kunde nicht nur unsere neue Hochleistungstechnologie mit der führenden Graphittechnologie, sondern auch eine völlig überarbeitete Kupfertechnologie für höchste Ansprüche, für solche Kunden welche nicht mit Graphit arbeiten wollen oder können oder für bestimmte Bearbeitungen, bei welchen Kupferelektroden nach wie vor Vorteile haben können.

Mehrnesttechnologie für Graphit

Für den neuen PowerSpark Feinschlicht-Generator wurde auch eine neue, spezielle Mehrnest-Technologie entwickelt. Hierdurch kann der Verschleiß bei schwierigen Bearbeitungen nochmals um bis zu 50 % reduziert werden. Dies führt häufig zu einer signifikanten Verbesserung der Wirtschaftlichkeit.



OPS INGERSOLL G5 Precision



5-Achsbearbeitung mit bis zu 500 kg Werkstückgewicht



Versenktes Spannsystem



20- 30- 48-fach Wechsler



Aufgebaute 5./6-Achse

Branchenlösungen OPS-INGERSOLL:

Werkzeug- & Formenbau
Stanz- und Umformtechnik
Luft- und Raumfahrt
Dental- und Medizintechnik
Präzisionsbearbeitung
Teilefertigung & JobShops

- ROBOTERZELLEN ecoZ
- ROBOTERZELLEN SRZ
- ROBOTERZELLEN palletZ
- LINEAR PORTAL lineX
- HANDLING, individuelle Handlinglösungen

AUTOMATIONSLÖSUNGEN –

MESSEN | BÜRSTEN | ENTGRATEN



HANDLINGTECH
ecoZ



HANDLINGTECH
SRZ

HANDLINGTECH GMBH [seit 1994]: Die 1994 gegründete Firma HANDLINGTECH, ein Unternehmen der Hutzl-Gruppe, hat sich auf die Entwicklung und Fertigung von Automationssystemen spezialisiert. HANDLINGTECH Automationssysteme sind wirtschaftliche, qualitätssichernde Lösungen, die als autarke Maschine oder als Maschinenadaption eine Vollautomatisierung von unterschiedlichen Produktionsprozessen ermöglichen. In modernen Hallen fertigt und montiert HANDLINGTECH Automationssysteme vom kompakten Standard-Handling-Produkt bis hin zu Ihrer speziellen Sondermaschine. Höchste Qualitätsgrundsätze, Innovationskraft, Flexibilität und ein motiviertes Team garantieren Ihnen optimale Automationslösungen.

HandlingTech
Automations-Systeme



Automationslösungen – für jede Aufgabe die richtige Größe

Im Herzen der ecoZ 300 und ecoZ 400 agiert ein auf das Werkstückgewicht (< 7 | 12 | 35 kg) angepasster Roboter, der durch seine geneigte Anbringung einen außergewöhnlichen Wirkungskreis (911 | 1.420 | 1.811 mm) entwickelt. Durch die rechtwinklige Positionierung vor der Werkzeugmaschine ist ein optimaler Arbeitsbereich des Roboters gewährleistet, der Maschinenzugang wird nicht verstellt. Der Schwenkbereich kann wahlweise durch eine **laserüberwachte Speed-Zone** oder einen Schutzzaun gesichert werden. Ein mobiles Touch-Panel ermöglicht eine einfache Bedienung der ecoZ. Der Werkstück-Speicherpalettierer ist sowohl maschinen- als auch zellenseits erreichbar, was eine Bedienung während laufender Produktion ermöglicht. ecoZ Systeme können so mühelos an verschiedene Werkzeugmaschinen platziert werden. Robotersysteme sind von FANUC, KUKA und STÄUBLI erhältlich.



FANUC-Touchpanel mit intuitiv bedienbarer Benutzeroberfläche



Entgrat- und Bürstwerkzeuge



Kamerasystem



Palettenspeicher



HANDLINGTECH
palletZ

Branchenlösungen HANDLINGTECH:

Hydraulik	
Automotive	
Maschinenbau	
Luftfahrt	
Medizintechnik	
JobShops	

- AUTOMATIONSZELLEN WESTACK | WEFLEX | WESTEP
- PORTALLADER WELINE TOP | WELINE FLOOR
- ROBOTERANLAGEN
- PROZESSINTEGRATION UND INDUSTRIE 4.0
- SONDERMASCHINEN

AUTOMATIONSLÖSUNGEN –

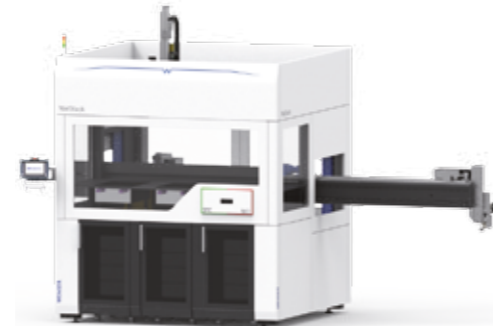
MESSEN | ENTGRATEN | REINIGEN | BESCHRIFTEN | VISION ANWENDUNGEN



WESTEP
Der kleine, flexible und preiswerte Alleskönner



WEFLEX
Grosser Werkstückspeicher, Teleskopportal, Platz für Zusatzstationen, schnell umrüstbar intuitiv und bildgeführt



WESTACK
Grosser Werkstückspeicher für Paletten 400x600 auf Bodenroller, Teleskopportal, Platz für Zusatzstationen



ROBOTERANLAGEN
3x 6-Achsen im Einsatz mit Reinigungs und Messstationen

WENGER AUTOMATION & ENGINEERING AG: Seit über 25 Jahren beliefert die Inhaber geführte Firma WENGER ihre Kunden mit individuelle Automationslösungen von höchster Qualität - mit besonderem Fokus auf der Automatisierung von hochproduktiven Werkzeugmaschinen. Dabei verbinden sie technologisches Know-how im Bereich der Pre- und Postprozesse mit einem langjährigen Mitarbeiterstamm, der sich um noch so komplexe Aufgaben mit passionierter Hingabe kümmert und auf einen reichen Fundus an Wissen aus den Fachrichtungen Maschinenbau, Elektrotechnik, Mechatronik und Informatik zurückgreifen kann.

WENGER



WELINE TOP
Verkettung von mehreren Schleifmaschinen mit Messtechnik

Automationslösungen – alles aus einer Hand

Mit den äusserst flexibeln Automationszellen WeStep und WeFlex lassen sich Kleinserien effizient automatisieren, selbst wenn die Teile von Morgen noch unbekannt sind. Der WeStack mit grossem Werkstückspeicher eignet sich für grössere Serien und komplexen Pre- und Postprozessen, welche direkt in die Zelle integriert werden. Für kürzesteste Taktzeitung und Grossserien werden mehrere Maschinen mit Portalen verkettet - WeLineTop bzw. WeLineFloor. Bedarf es die Flexibilität von 6-Achsen, kommen Roboteranlagen zum Einsatz, wobei auf sämtliche namhafte Hersteller zurückgegriffen werden kann. Alles aus einer Hand deswegen, weil alles inhouse entwickelt und grösstenteils gefertigt wird. Dies gilt auch für sämtliche Prozesse wie Messstationen, Entgratstationen und weitere, welche nicht zugekauft werden, sondern individuell entwickelt und direkt von der SIEMENS Automationssteuerung angesteuert werden.



Siemens gesteuert



Bildgeführte Assistenten



Postprozessmessen mit Maschinenkorrektur Greifer Schnellwechsel



Branchenlösungen WENGER:

Hydraulik	
Automotive	
Maschinenbau	
Luftfahrt	
Medizintechnik	
JobShops	

