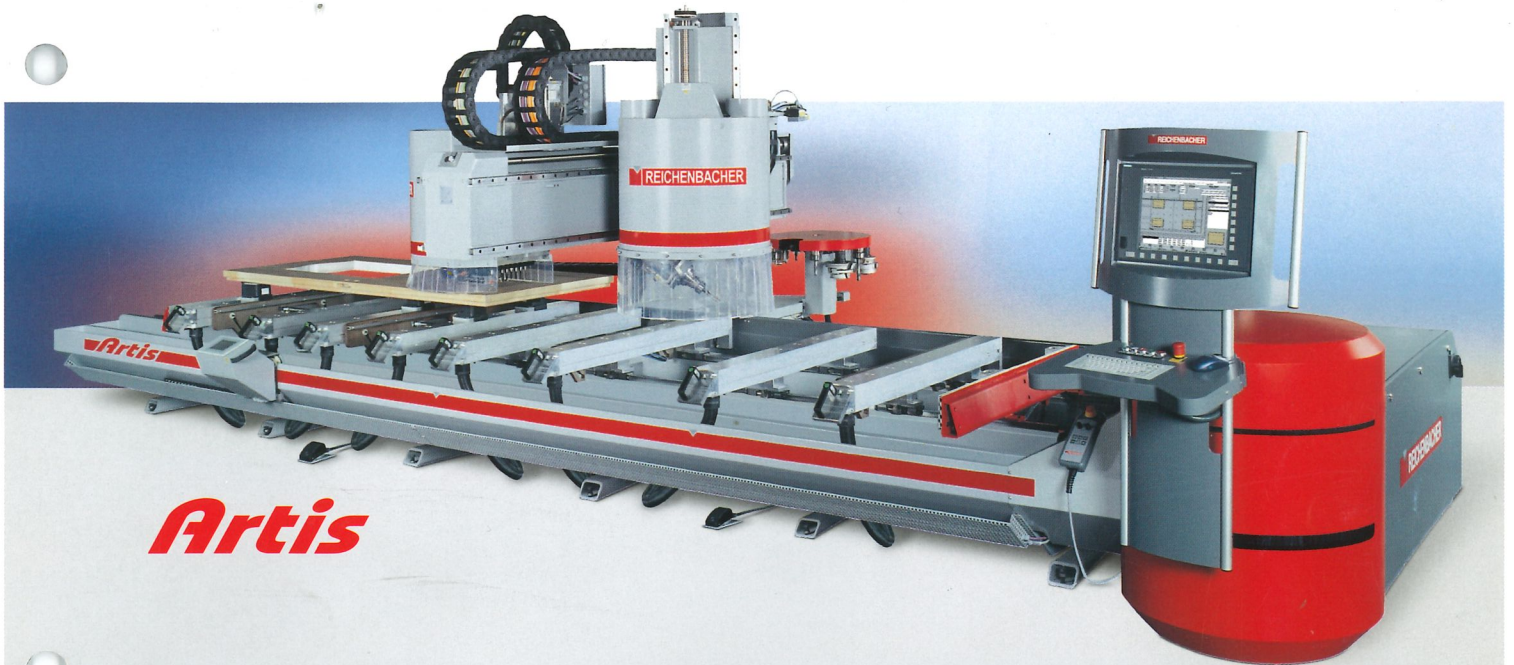


CNC-Technologie für das Handwerk: ARTIS



Artis

REICHENBACHER
CNC-Technologie in Bestform

ARTIS bringt günstig Serienpotenzial ins Handwerk!



50 Jahre Maschinenbau. 30 Jahre CNC-Technologie. Rund 2000 produzierte Hochleistungsmaschinen. Das ist die Erfahrung von Reichenbacher. Von Anfang an waren wir der Vorreiter, wenn es um CNC-Bearbeitung ging. Mit der ARTIS-Serie haben wir nun eine Maschinengeneration speziell für das Handwerk konzipiert.

Dabei war es unser Anspruch, den unterschiedlichen Anforderungen, die das Handwerk an eine Maschinenbaureihe stellt, gerecht zu werden. Entwickelt wurde ein Konzept, das neben vielfältigen Einsatzmöglichkeiten auch Einspar- und Erweiterungspotenzial bietet. Und natürlich alle Vorteile, die unsere Kunden an Reichenbacher schätzen: hohe Flexibilität, viele Bearbeitungsmöglichkeiten, geringe Rüstzeiten, hohe Verfügbarkeit, lange Lebensdauer, ergonomisches Design und anspruchsvollen Partnerservice. Durch den modularen Aufbau wird die Investition kalkulierbar – das macht unsere zukunftssicheren Lösungen auch bei geringen Losgrößen interessant.

Ob Innenausbau, Treppenherstellung, Möbel- oder Türenfertigung, ob im Zulieferbereich oder in der Kunststoffbearbeitung – die Maschinenbaureihe ARTIS lässt sich individuell auf die unterschiedlichsten Anforderungen und Aufgaben abstimmen.



Foto: BM-Foto/Innenausbau Rabe



Foto: DANA



Foto: Lido

ARTIS lässt sich ausbauen !

ARTIS 2

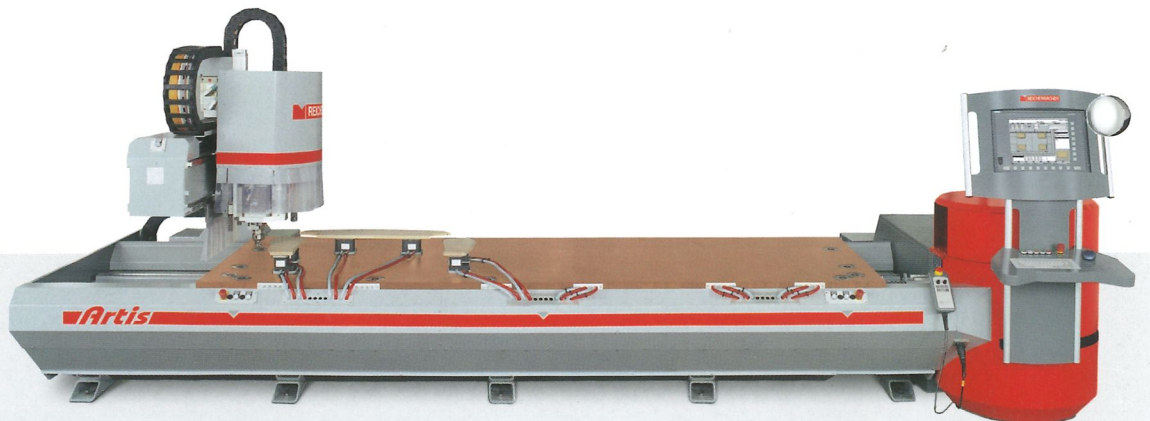


Die Grundmaschine verfügt über alle Eigenschaften, die für den Handwerksbereich notwendig sind. Das Bearbeitungsaggregat wird über geschliffene Präzisionsführungen, Zahnstangenantrieb oder Kugelrollspindel exakt positioniert. Dafür sorgen hochdynamische

und wartungsfreie Servoantriebe. Als preiswerte Einstiegsvariante steht in dieser Ausführung der klassische Rastertisch zur Verfügung. Die extrem steife Maschinenkonstruktion ermöglicht eine raumsparende Bauweise

bei großem Arbeitsbereich. Ergonomie und Design ergänzen sich zu einem einzigartigen Erscheinungsbild und schaffen beste Voraussetzungen für ein angenehmes Arbeiten.

ARTIS 3

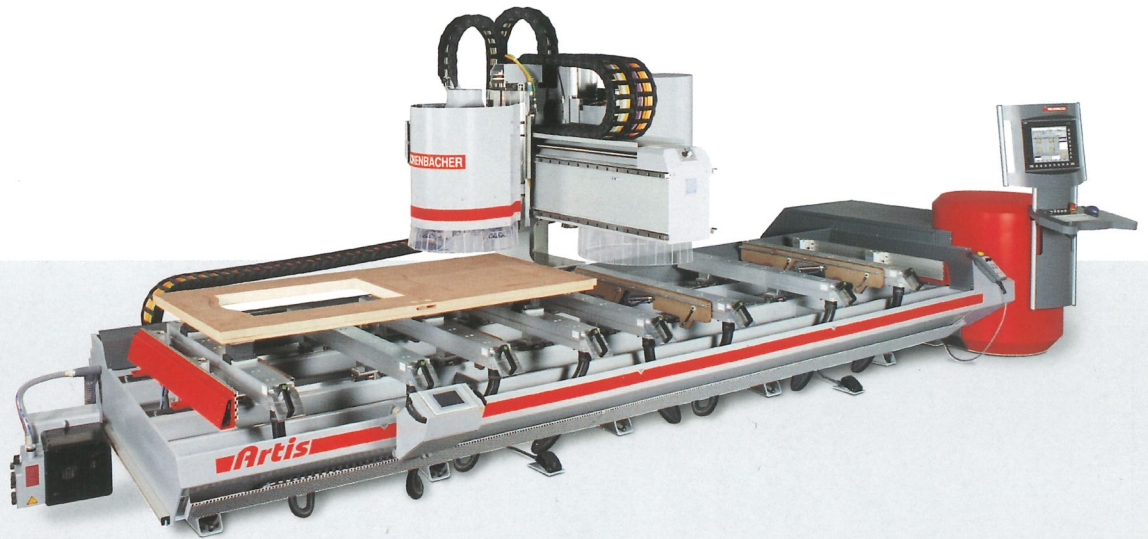


Der C-Ausleger ist eine geschlossene Schweißkonstruktion, verwindungssteif und extrem stabil. Durch eine zusätzliche Aggregat-Schnittstelle auf der linken Seite des C-Auslegers kann die Maschine mit Zusatzaggregaten verschiedenster Bauart und

Anforderung aufgerüstet werden. Die Auswahl bleibt dem Anwender überlassen – höchste Flexibilität in der Fertigung ist somit garantiert. Die grafische Programmieroberfläche TwinCAM zur schnellen und einfachen Pro-

grammierung stellt eine echte Arbeitserleichterung dar und gehört bei allen Modellen der ARTIS-Serie zum Standard – selbstverständlich auch bei 5 Achsen.

ARTIS 4

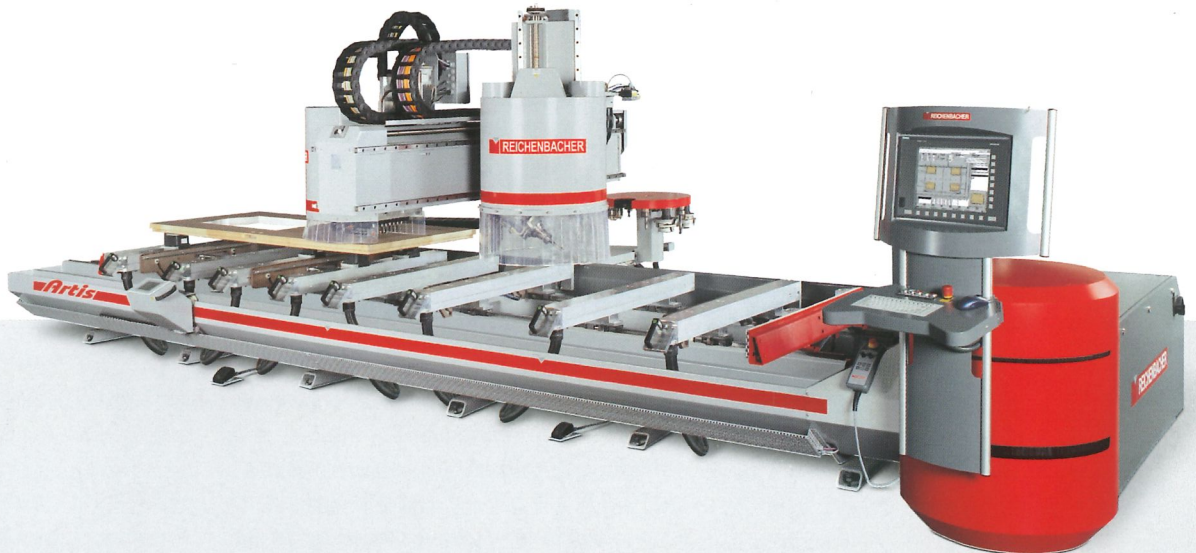


In dieser Ausführung ermöglicht der verlängerte C-Ausleger den Einsatz einer Hochleistungsfrässpindel, eines Mehrfachbohraggregats und eines mitfahrenden Werkzeugwechslers auf einer Seite des Auslegers. Die leistungsstarke Frässpindel mit echten

7,5 KW im S1-Betrieb (Dauereinsatz) ist wassergekühlt und mit Keramiklagern ausgerüstet. Eine besondere Form der Motorregelung stellt das volle Drehmoment bereits bei niedrigen Spindeldrehzahlen zur Verfügung. Die Leistungsaufnahme der Spindel

wird dabei permanent überwacht und bewahrt diese vor Schäden durch inhomogene Werkstoffe wie Aststellen – das bringt noch mehr Sicherheit.

ARTIS 5

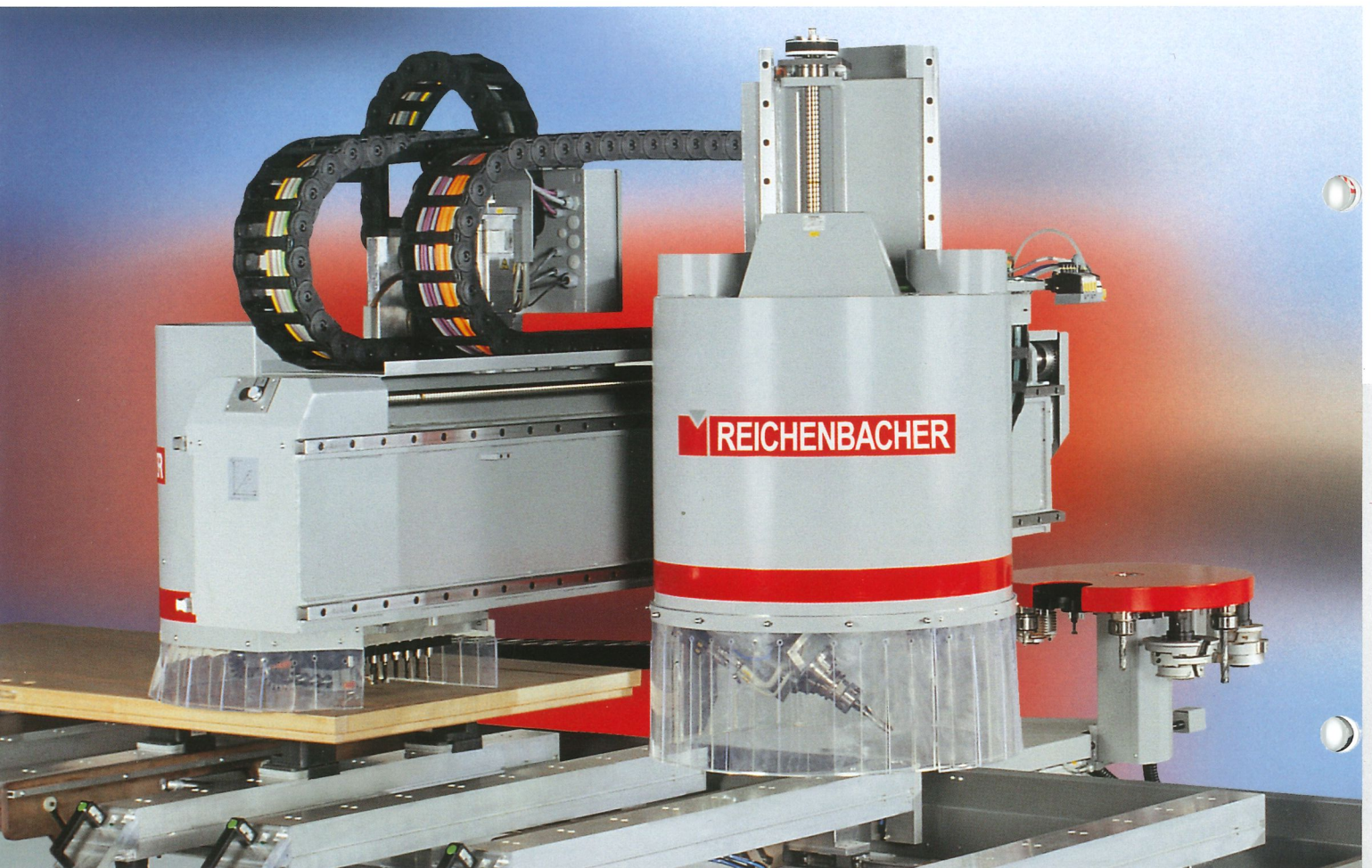


Das herausragende Merkmal dieser Maschine ist der leistungsstarke 5-Achs-Kopf, der in dieser ARTIS Ausführung serienmäßig enthalten ist. Das bedeutet: volle Motorleistung und Drehzahl in jeder Winkelstellung der Frässpindel. Die 5-Achs-Technologie benötigt

keine zusätzlichen Aggregate und durch den überwiegenden Einsatz von Standardwerkzeugen werden Werkzeugkosten reduziert. Die volle Ausbaufähigkeit der Maschine über die zweite Aggregat-Schnittstelle – mit beispielsweise einem Bohrgetriebe auf

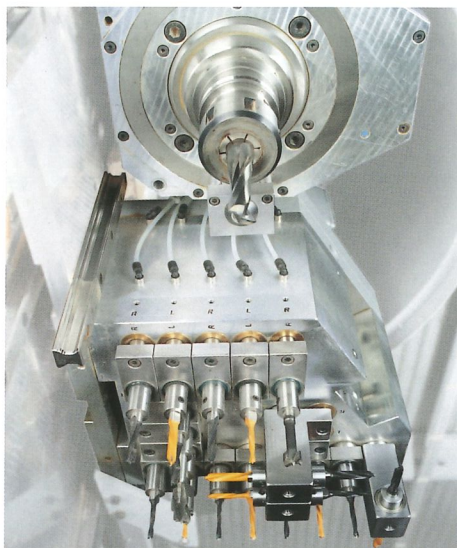
getrennt steuerbarer Y-Achse – bleibt erhalten. Mit der 5-Achs-Technik, dem Markenzeichen von Reichenbacher, wird das Arbeiten einfach rationeller.

ARTIS hat, was Sie brauchen: Technik für höchste Ansprüche



Handwerksbetriebe mit unterschiedlichen Losgrößen, Innenausbauer mit flexibler Fertigung, Zulieferer mit höchsten Ansprüchen – sie alle haben eines gemeinsam: Sie benötigen auf den jeweiligen Bedarfsfall ausgerichtete Maschinen mit anspruchsvoller Technik.

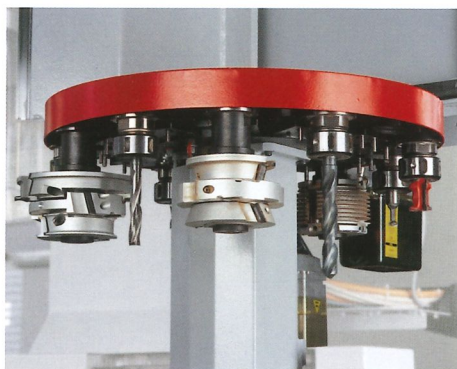
Die mögliche Bestückung des C-Auslegers mit 5-Achs-Kopf und Werkzeugwechsler sowie das Mehrfachbohraggregat garantieren höchste Flexibilität bei der rationellen Fertigung. In der Trägertischausführung liegen die Führungen des Werkstückträgers auf einer Ebene mit den Führungen des fahrbaren C-Auslegers; die Auflageflächen werden in einer Aufspannung bearbeitet. So ist eine hohe Gesamtsteifigkeit und Genauigkeit des Trägersystems zu den Hauptachsen gewährleistet.



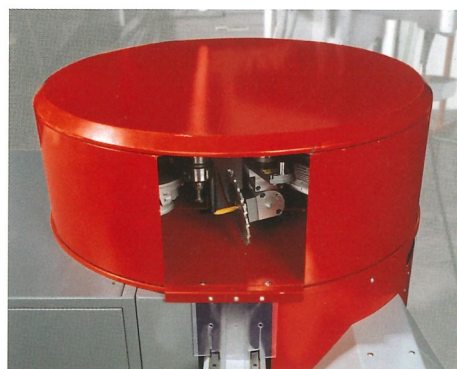
Die echte 7,5 KW Spindelleistung im S1-Betrieb und 24 000 Umdrehungen pro Minute sorgen für ein kraftvolles Drehmoment. Eine gleich bleibende Oberflächenqualität des zu bearbeitenden Werkstücks wird durch eine Vektorregelung der Spindel-drehzahl und dem damit verbundenen konstanten Drehmoment erreicht.



Das anspruchsvolle Leistungsprofil der ARTIS-Serie zeigt sich in den Positioniermöglichkeiten des Arbeitsaggregates. Zwei Schwenkachsen stehen unter einem Winkel von 45 Grad zueinander. Bei optimaler Werkzeuglänge schneiden sich die Mittelachsen exakt im Arbeitspunkt des Werkzeuges. Dieser bleibt beim Schwenken des Arbeitsaggregates unverändert.



Automatische Werkzeugwechselsysteme mit Magazinteller bieten Platz für 10, 12 oder 15 Werkzeuge. Je nach Anwendungsfall sind sie fest am Maschinenbett oder mitfahrend in X- oder X-/Y-Richtung angeordnet.



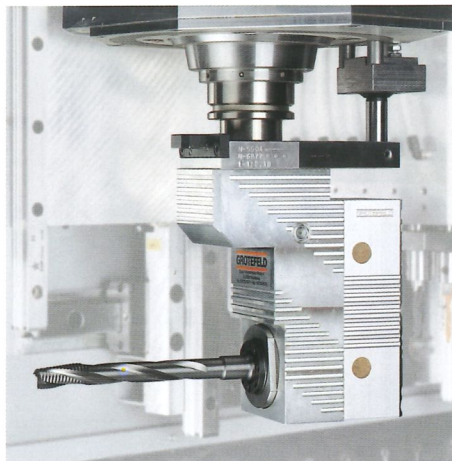
Im feststehenden Werkzeugwechsler an der rechten Maschinenseite können 12 Werkzeuge untergebracht werden. In der vollkommen gekapselten Ausführung dieses Magazintellers sind die Werkzeuge optimal vor Verschmutzung geschützt.

Zur Minimierung der Rüstzeiten kommt ein Touch-Screen-Panel zum Einsatz. Die Positionen der Werkstückträger und der Sauger werden aus der Programmieroberfläche TwinCAM erzeugt, an das verfahrbare Panel übermittelt und dort angezeigt. In das Maschinenbett wurden Spänerutschen integriert. Ein Späneförderband übernimmt die Reststückentsorgung.

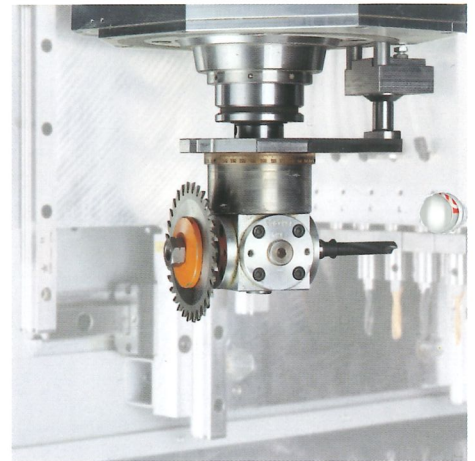
Das Handwerk muss flexibel sein. ARTIS auch!

Flexibilität bei der Bearbeitung unterschiedlicher Werkstücke ist unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten ein Muss. Je nach Anforderung können Sie zahlreiche Zusatzaggregate wählen. Die Ablage der Zusatzaggregate ist in jedem verfügbaren Werkzeugwechselmagazin möglich. Die erforderliche Einwechslung der Aggregate erfolgt automatisch aus dem Programmablauf heraus.

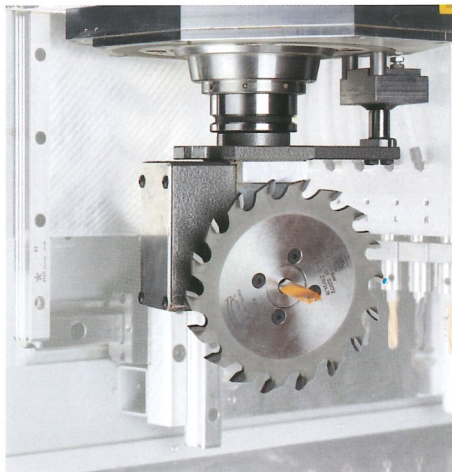
Die abgebildeten Zusatzaggregate zeigen nur eine kleine Auswahl. Wir haben leistungsstarke Wechselaggregate für vielfältige Anwendungsbereiche. Eingesetzt werden Aggregate mit HSK 63F-Schaft sowie andere gängige Aggregate für die Aufnahme in der normierten Schnittstelle. Die C-Achse mit stufenloser Positionierung erweitert das Spektrum für eine anspruchsvolle CNC-Bearbeitung.



Schlosskastenfräsaggregat



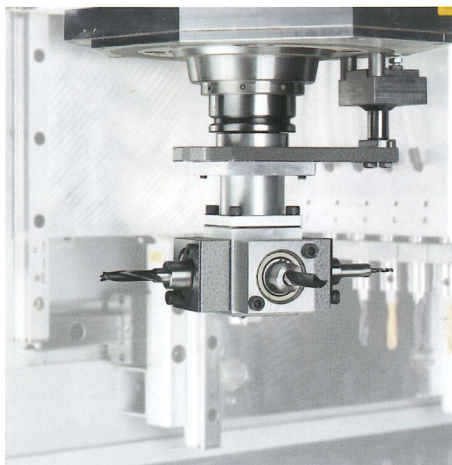
Winkelbohrsägeaggregat



Winkelsägeaggregat



Mehrspindelbohraggregat (3-fach)



Sternbohrkopf (4 Abgänge)



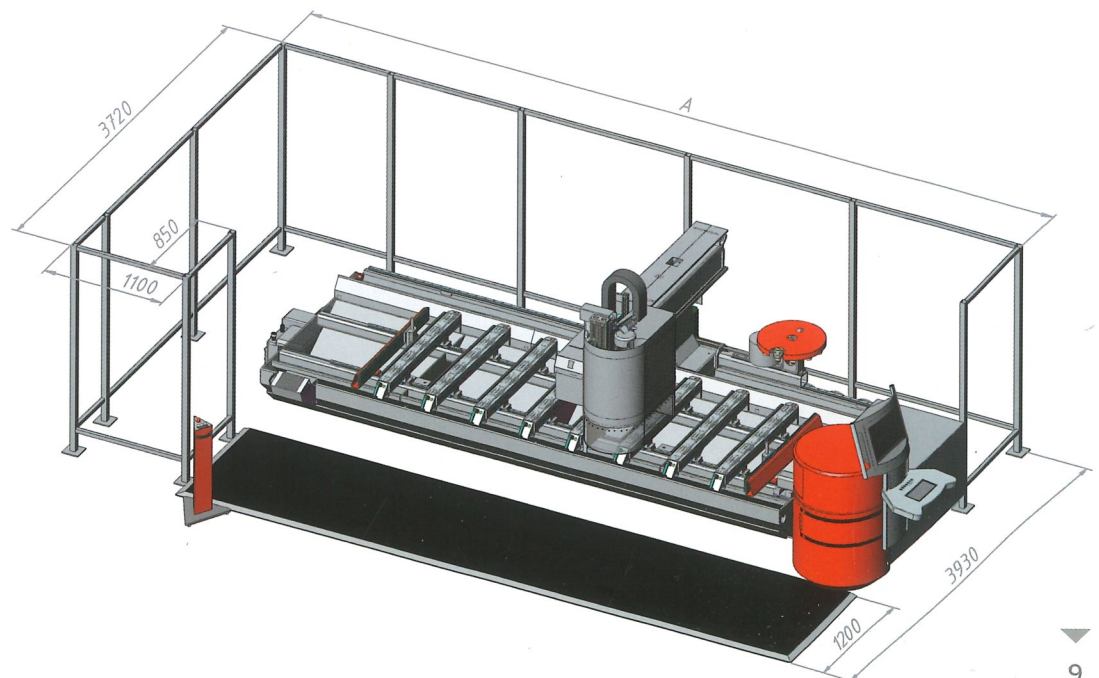
Winkelfräsaggregat (2 Abgänge)

Technische Daten

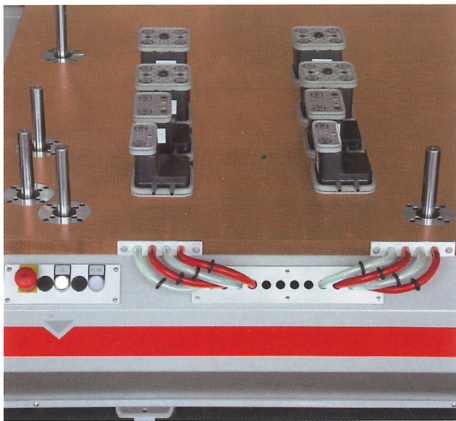
		Artis 2	Artis 3	Artis 4	Artis 5
X-Hub	mm	2400	3600/4800/6000/7200*		
Y-Hub	mm	1550	1550	1550	1550
Z-Hub	mm	300	300	300	400
Arbeitsbereich X	mm	2200	3400/4600/5800/7000*		
Arbeitsbereich Y	mm	1380	1380	1380	1380
Werkstückdicke max.	mm	200	200	200	250
Vorschub X/Y/Z	m/min	80/60/20	80/60/20	80/60/20	80/60/20
Leistung/Drehzahl Fräsmotor	kW/min ⁻¹	5,0/18000	5,0/18000	–	–
Leistung/Drehzahl Frässpindel (S6-Betrieb)	kW/min ⁻¹	10,0/24000*	10,0/24000*	10,0/24000	10,0/24000
Bohrspindeln vertikal*	n	8/18	8/18	8/18	8/18/26
Bohrspindeln horizontal*	n	3	3	3	3
Werkzeugmagazin 12-fach feststehend*	n	1	1	1	1
Werkzeugmagazin 15-fach X-mitfahrend*	n	–	–	1/2	1/2
Werkzeugmagazin 10-fach X-/Y-mitfahrend*	n	–	1/2	–	–
Werkzeugabmessung max. d x l	mm	Ø 250 x 250	Ø 250 x 250	Ø 250 x 250	Ø 250 x 250
Vakuumpumpe	m ³ /h	80	80/140*	80/140*	80/140*
Maß A	mm	5750	X-Hub + 3350		
Anschlusswert	kW	ca. 21	ca. 21	ca. 21	ca. 24

* Option

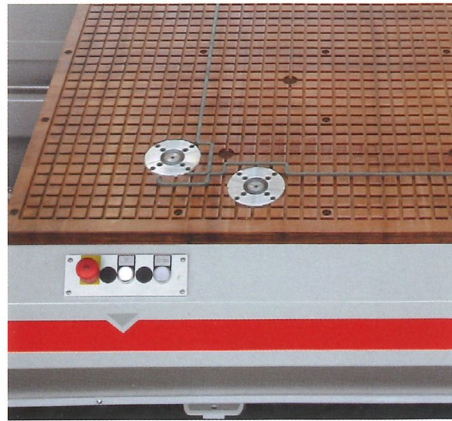
Platzbedarf



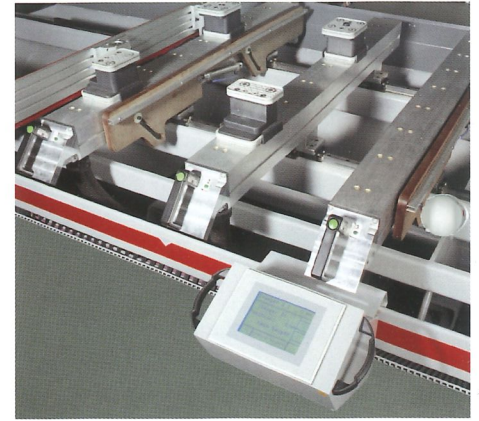
Eine Lösung für viele Anwendungen !



Die glatte Tischoberfläche gewährleistet eine einfache Entfernung der Reststücke. Die Vakuumversorgung der Sauger erfolgt über flexible Vakuumschläuche. Je nach Bedarf werden diese Schläuche aus einer speziellen Vorrichtung herausgezogen und von einem Adapter abgenommen. Im Maschinentisch befinden sich integrierte Anschlüsse; die Position legt der Anwender je nach Bedarfsfall fest.



Der bewährte Vakuumrastertisch ist aus einer Festholzplatte gefertigt. Ins Tischsystem sind Vakuumkammern integriert. Die größtmögliche Spannfläche für die Werkstücke wird durch eine individuelle Anpassung an die Werkstückkontur realisiert. Zusätzlich sind Anschlüsse für Vakuumsauger vorhanden.



Bei der Bearbeitung mit untergreifenden Werkzeugen oder Zusatzaggregaten bietet sich der Einsatz des schnellverstellbaren Trägertisches an, dessen stabile Träger auf hochpräzisen Linearführungen gelagert werden. Die Schnellverstellung funktioniert durch die einfache Betätigung des Drucktasters im Handgriff und das daraus resultierende Lösen der pneumatischen Klemmung.



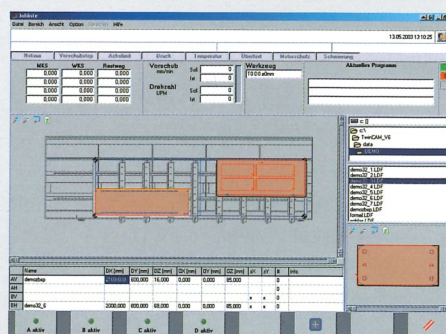
Für komplexe Bearbeitungen empfiehlt sich die Belegung der zweiten Schnittstelle. Sie kann beispielsweise mit einem Mehrfachbohraggregat belegt werden, während auf der ersten Schnittstelle der 5-Achs-Kopf und ein in X-Richtung mitfahrender Werkzeugwechsler untergebracht sind. Bei Bedarf ist auch die Bestückung der zweiten Schnittstelle mit einem zusätzlichen in X-Richtung mitfahrenden Werkzeugwechsler möglich.



Der schwenkbare, zentrale Bedienungsplatz an der rechten Maschinenseite ist ergonomisch optimal gestaltet. Am 15-Zoll-Farbmonitor des leistungsstarken Industrie-PCs werden sowohl alle Bedienfunktionen als auch die aktuellen Bearbeitungsschritte und Maschinenzustände angezeigt. Als NC-Steuerung setzen wir serienmäßig eine Siemens SINUMERIK 810 D bzw. 840 D ein. Die „Look-ahead“-Funktion für einen schnellen Gesamtablauf, die dynamische Vorsteuerung für hohe Konturgenauigkeit oder die geführte Ruckbegrenzung für eine mechanischschonende Arbeitsweise – das alles gehört bei ARTIS zum Standard. Zudem zählt bei allen Maschinen ein mobiles Handbediengerät zur Standardausstattung. In diesem Gerät sind Funktionen wie Achsvorwahl und Vorschub-Override untergebracht, die dem Bediener somit an jeder Stelle der Maschine zur Verfügung stehen. Das Einfahren der Maschine wird so erheblich erleichtert.

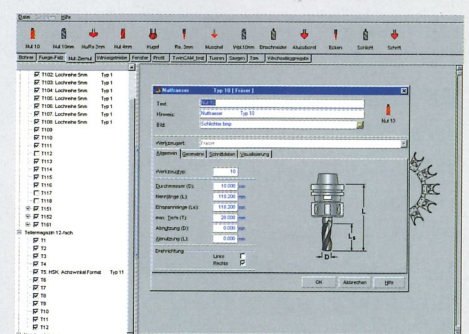
Innovative 5-Achs-Technik mit grafischer Programmieroberfläche

Die Programmiersoftware TwinCAM ist bei den Maschinen Teil der Grundausführung. Eine einfach zu bedienende Programmier- und Bedienoberfläche unterstützt die Bearbeitungen Bohren, Fräsen und Sägen. In der Software erfolgt die grafische Beschreibung der notwendigen Bearbeitungen. So wird zum Beispiel eine Bohrung durch das Element „Bohrung“ am grafisch dargestellten Werkstück erzeugt, mit Hilfe von Positionsangaben an der gewünschten Stelle platziert und durch weitere Informationen (wie Durchmesser, Tiefe, Werkzeugtyp, Vorschub) ergänzt. Fräsungen werden durch das Positionieren von Elementen (Linien, Bögen) beschrieben und um einen Startpunkt der Bearbeitung ergänzt, der alle nötigen Informationen über den zu verwendenden Werkzeugtyp und die Technologiedaten (Korrekturseite, An- und Abfahrstrategie, Gleich-/Gegenlauf, u. s. w.) enthält.



Bedienoberfläche TwinCAM

Für externe Softwareentwicklungen gibt es eine dokumentierte Schnittstelle. Externe Daten werden an TwinCAM übergeben, mit den erforderlichen Technologiedaten versehen und auf der Maschine abgearbeitet.



Werkzeugbestückung

Erfahren Sie noch mehr über ARTIS



Reichenbacher Nord-West

Stefan Mannig
Arndtstraße 31
D-49198 Bad Laer
Tel. 05424 70094
Fax 05424 70093
stefan.mannig@reichenbacher.de

Reichenbacher Süd

Erik Itner
Am Park 25
D-77736 Zell
Tel. 07835 631454
Fax 07835 6131455
itner-reichenbacher-cnc@gmx.de

Reichenbacher Nord-Ost

Jan Hannawald
Feldstraße 6
D-09471 Bärenstein
Tel. 037347 84015
Fax 037347 84482
jan.hannawald@t-online.de

Reichenbacher Polen

Jacek Mierzejewski
JM Consulting
Ul. Radomska 22/18a
PL-02-323 Warszawa
Tel. 0048-22 8223377
Fax 0048-22 8223377
jmierzejewski@reichenbacher.pl

Reichenbacher Großbritannien

Reichenbacher UK-Office
Unit 8, Victoria Park
Lightowler Road
GB-Halifax HX1 5NB
Tel. 0044 1422 380272
Fax 0044 1422 380218
sales@reichenbacher.demon.co.uk

Reichenbacher Frankreich

Jean-Georges Klein
3, Rue des Merles
F-67350 Pfaffenhoffen
Tel. 0033 388 722401
Fax 0033 388 070540
jean-georges.klein@wanadoo.fr

Reichenbacher Niederlande

Franz Wiltschek
Theo Dobbestraat 15
NL-5680 AC Best
Tel. 0031 4993 73103
Fax 0031 4993 91430
wiltschek@wxs.nl

Reichenbacher Belgien

Marc Termote
Nijverheidslaan 1559
B-3660 Opglabbeek
Tel. 0032 9-3830536
Fax 0032 9-3854977
termote.marc@pi.be

Technische Änderungen und Weiterentwicklungen vorbehalten. Die Maschinenfotos zeigen auch Optionen, die nicht zur Standardausführung gehören. Maßgeblich ist in jedem Fall der Angebotstext bzw. die Auftragsbestätigung.

www.reichenbacher.com

 **REICHENBACHER**
CNC-Technologie in Bestform