

WEINIG Multirex: Vom Branchenprofi für den Fensterprofi

Der Multirex spiegelt das ganze Markt-Know-how des erfahrenen Herstellers WEINIG und setzt neue Standards. Das Leistungsspektrum des CNC-Bearbeitungszentrums ist exakt abgestimmt auf den Fenster- und Türenbau. Mit der hohen Bearbeitungsgeschwindigkeit, der überdurchschnittlichen Präzision und der einfachen, ergonomisch vorbildlichen Bedienung wird die Maschine allen Ansprüchen gerecht. Dies macht den Multirex in seiner Preisklasse einmalig und zum perfekten Bearbeitungszentrum für alle Betriebe, die nicht nur wirtschaftlich, sondern besonders flexibel arbeiten möchten oder industrielle Anforderungen stellen.



Abgestimmt bis ins Detail



Der kompakte Multirex verfügt über eine robuste Grundkonstruktion, die speziell für schwere Fräsbearbeitungen ausgelegt ist. Die Stabilität des Fahrständers wurde mit der „Finite-Elemente-Methode“ optimiert. Daraus resultieren bei geringem Eigengewicht hohe Belastbarkeit, extreme Beschleunigungswerte und besondere Dynamik. Zusammen mit den geschliffenen und gehärteten Prismenführungen bildet dieses Konzept die Basis für die präzise Arbeit der leistungsstarken Aggregate. Selbst bei abrasiven Werkstoffen und extremen Profilquerschnitten werden die Zerspankräfte sicher in den Maschinentisch übertragen.

Schräg verzahnte und geschliffene Zähne garantieren absolute Genauigkeit bei der Positionierung und einen ruhigen Lauf. Die hohe Materialqualität sorgt für minimalen Verschleiß und eine lange Lebensdauer.

Alle Linearführungen erzielen Referenzqualität und sind ausgelegt auf äußerste Präzision in der Führung bei besonderer Laufruhe. Die hochwertige, starke Antriebs- und Getriebetechnik macht hohe Beschleunigungen und Verfahrgeschwindigkeiten möglich.



Neue Dimensionen

Der Multirex eröffnet in der Kombination von Technik, Verfahrenen und Leistung neue Fertigungsperspektiven. In einem Bereich, der in X-Richtung bis zu 6.800 mm, in Y bis 1.595 mm und in Z bis 598 mm geht, können Werkstücke jeder Dimension flexibel bearbeitet werden. Die Antriebe in X- und Y-Richtung garantieren höchste Präzision bei hoher Beschleunigung und Geschwindigkeit. Zum sicheren Betrieb der Maschine sind die Linearführungen vor Staub geschützt. Eine Zentralschmierung stellt die leichte und zuverlässige Wartung der Anlage sicher.



Automatischer Konsolentisch

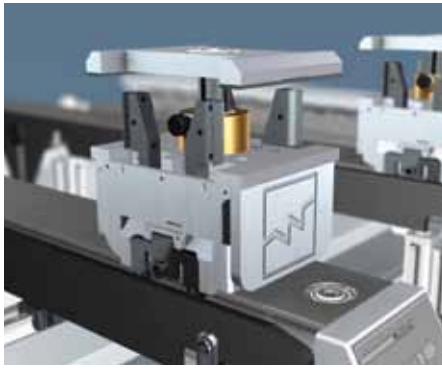


Beim Einsatz von Saugern werden die flächigen Werkstücke über ein Vakuumsystem auf die Konsolen gespannt. Die Informationen über die Sollpositionen der Sauger und Saugertypen kommen online von der Steuerung. Bis zu acht Bearbeitungsfelder sind möglich. Der Abstand der Magnetventile ist optimiert auf die Größe der Vakuumsauger. Damit können alle Positionen auf den Konsolen erreicht und die Sauger sehr eng positioniert werden.

Die vielfältigen Arbeitsabläufe in hoher Qualität verlangen exaktes und sicheres Positionieren der Werkstücke. Der Multirex ist dafür mit einem automatischen Konsolentisch ausgestattet.

Die schnelle, automatische Positionierung der einzelnen Konsolen bietet hohen Bedienkomfort sowohl im Bereich der Stabbearbeitung als auch bei der Verarbeitung von plattenförmigen Werkstoffen. Selbst kompliziert geformte Werkstücke wie Bogenteile sind einfach zu fixieren. Pneumatisch gesteuerte Beschickungshilfen machen das Handling schwerer Werkstücke zum Kinderspiel.

Clevere Rüsthilfen und Anschlagssysteme



Für den Multirex gibt es vielfältige Spann- und Befestigungssysteme. Die sehr stabilen Vakuumsauger verfügen über ein spezielles Kammer-system zur freien Fixierung auf den Konsolen. Aluminium-Konsolen mit interner Vakuüm-Verteilung gewährleisten eine hohe Prozesssicherheit. Die Sauger werden schlauchlos auf den Konsolen und dem Vakuüm-System positioniert.

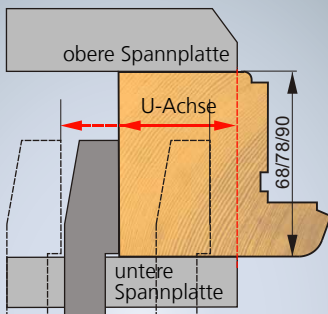
- Spezialspanner für Fenster- und Türenfertigung
- Vakuüm-Spanntechnik
- Pneumatikspanner
- Sonderspanner für viele Anwendungen

Die Software CAMPUS ermittelt für die Spannmittel automatisch die optimale Position, die mittels Laserpointer angezeigt wird. Bei komplexen Teilen kann die Kontur mit dem Laserstrahl abgefahren werden. Als Option steht ein Deckenlasersystem zur Verfügung.

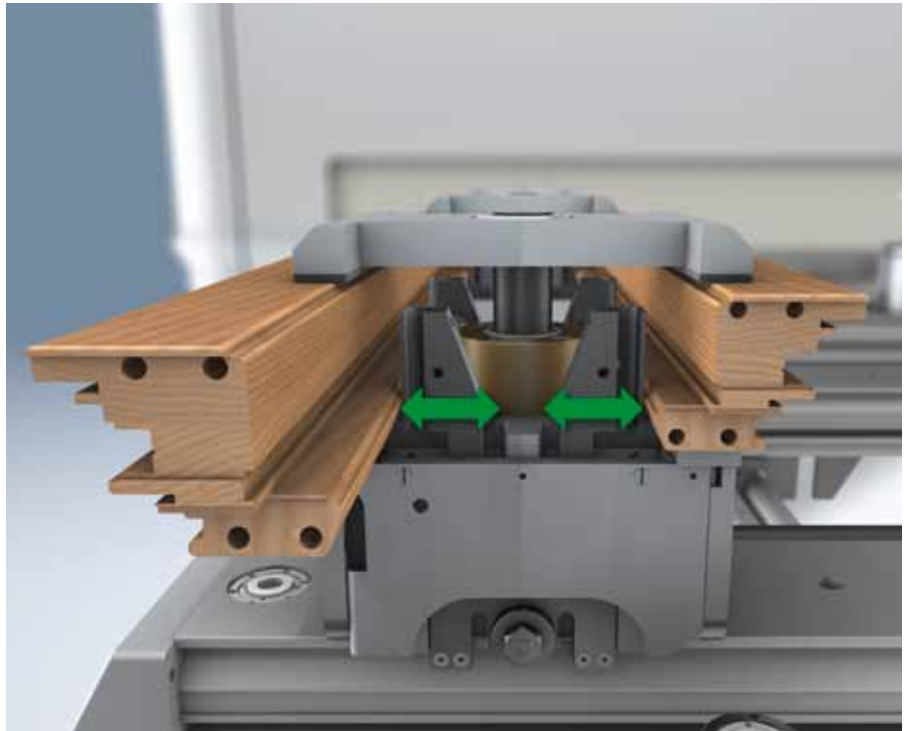
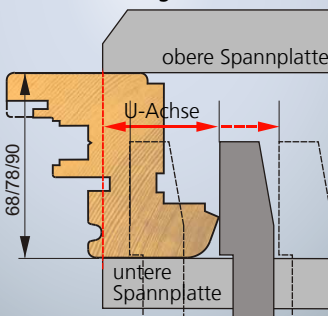
Jede Konsole verfügt über einen vorderen und einen hinteren integrierten Anschlag. Die gehärteten Anschläge lagern in exzentrischen Führungsbuchsen und gewährleisten dauerhafte, präzise Nullpunkte.

Innovative Spanntechnik...

Flügel innen



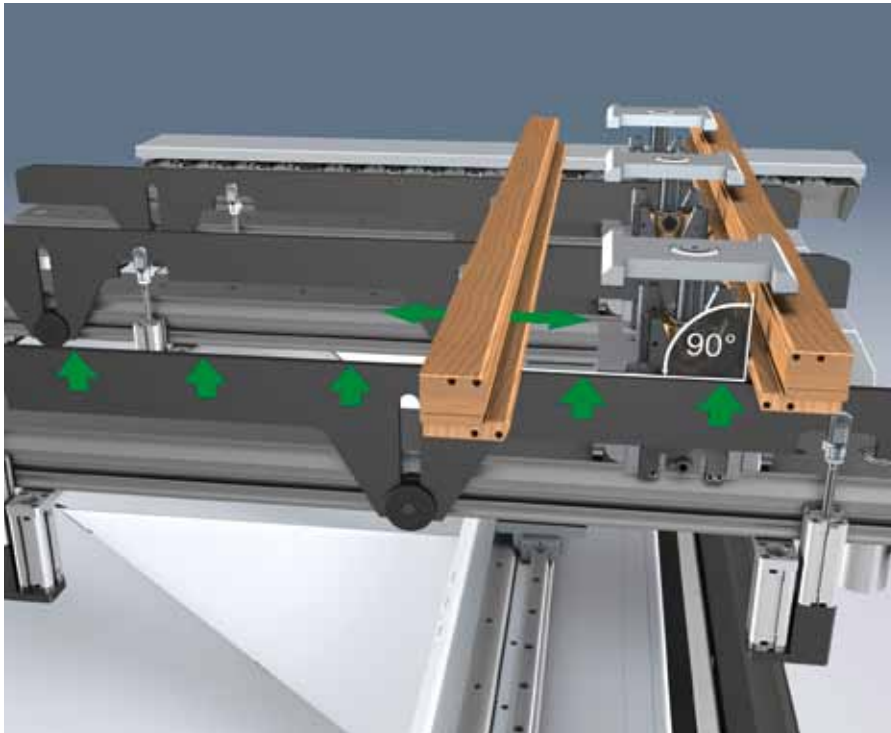
Flügel außen



- Stabile Auflage und fester Halt für jedes Werkstück – auch bei kurzen und schmalen Teilen
- Hohe Prozesssicherheit durch automatisierte Abläufe
- Durch Doppelteilbearbeitung und Komplettbelegung der Arbeitsbereiche ist ein mannarmer Betrieb möglich. Der Bediener ist frei für andere Tätigkeiten.

Bei der Bearbeitung von Fenster- und Türeteilen sind ein schnelles und sicheres Rüsten sowie der perfekte Halt der Teile entscheidend für Leistung und Qualität. Die neuen, zum Patent angemeldeten Pneumatikspanner mit automatischer Spanntiefenpositionierung – der sogenannten WEINIG U-Achse – bieten ein Höchstmaß an Stabilität und Komfort. Dabei wird per Software und profilunabhängig die optimale Einspanntiefe an die Spanner übermittelt. Das unsichere und umständliche Arbeiten mit Zulagen wie Ringen, Magneten, Distanzhaltern oder Abstandshölzern entfällt komplett. Mit dem neuen Spannsystem VarioGrip in Kombination mit der automatischen Konsolenpositionierung ist das manuelle Beschicken und Umspannen des Multirex ähnlich komfortabel wie ein Automatikbetrieb. Der Bediener braucht nur noch die Teile einzulegen und die Bearbeitung zu starten. Nach dem Umspannen sind die Fenster und Haustürteile ohne nachträgliches Umfälen komplett und in hoher Qualität verfügbar.

... mit VarioGrip

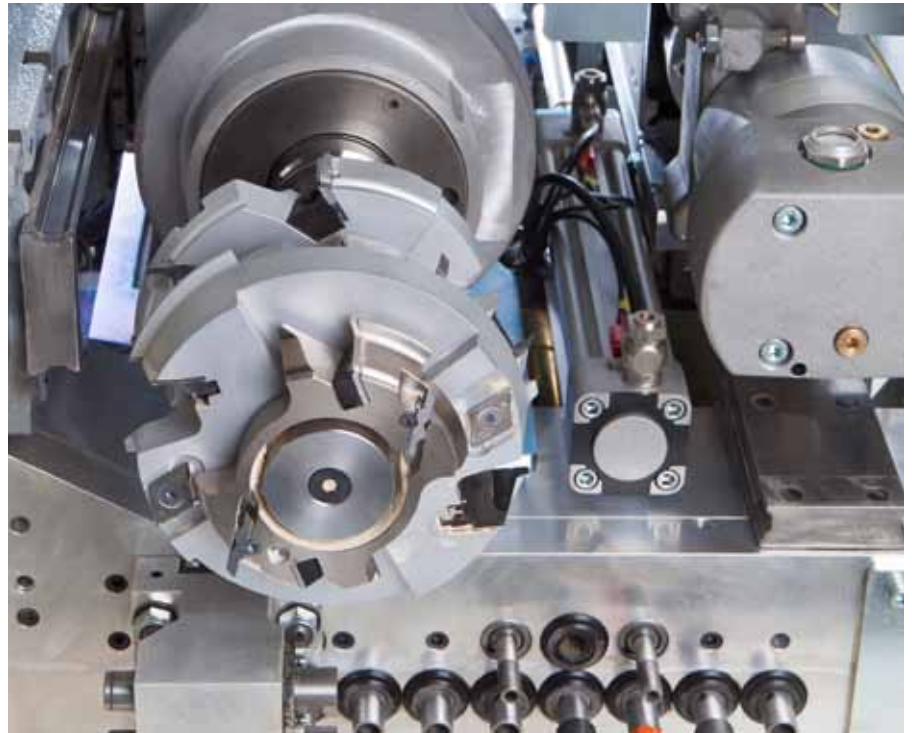


Selbst schmale, glasteilende Sprossen werden ohne Zulagen oder andere Hilfsmittel auf dem neuen VarioGrip-Spannsystem sicher gehalten. Zur genauen Fixierung von Fenster- und Türeteilen ist der Multirex mit zusätzlichen, versetzt angeordneten Anschlägen in Y-Richtung ausgestattet.

Das neue WEINIG-Spannsystem VarioGrip: clevere und durchdachte Strategie für das Spannen und Bearbeiten von Fenster- und Türeteilen.

Die eigens für den Fensterbau entwickelten Pneumatikspanner verfügen außer über die U-Achse noch über Beschickschienen, welche eine winkeltreue Positionierung der Teile gewährleisten. Diese sind vor allem für das Fixieren von schweren und breiten Teilen ausgelegt. Durch das abkipffreie Einlegen der Werkstücke werden unter anderem optimale Eckverbindungen mit geschlossenen Fugen erzielt. Die Arbeitshöhe von 110 mm ermöglicht einen großen Freiraum zur Doppelbelegung von Werkzeugen und zur Bearbeitung der Teileunterseiten. Die Werkzeugspannlänge beträgt max. 250 mm.

Hochleistungs-Hauptspindel



- Hauptspindel mit keramischen Lagern
- 16 kW (S6)
- flüssiggekühlt
- 1.000 - 24.000 UpM
- extrem starkes Drehmoment

Bohren, sägen, fräsen, nuten – der Bearbeitungskopf des Multirex ist multifunktional ausgestattet. Perfekt bestückt für die rationelle Fertigung von Fenster- und Türeinteilen, aber auch für alle anderen Bearbeitungen in den Bereichen Massivholz und Plattenwerkstoff. Zwei gehärtete und geschliffene Prismenführungen in Z-Richtung lassen nicht die geringste Abweichung zu.

Der Multirex verfügt über eine voll interpolierte C-Achse, die sich während des Bearbeitungsvorgangs fließend in alle Richtungen drehen kann. Eine Pneumatikoption erlaubt zusätzlich das gleichzeitige Ausblasen beim Fräsvorgang. Bis zu einer Werkstückdicke von 100 mm lassen sich zwei Werkzeuge auf einem Spanndorn platzieren. Dadurch reduzieren sich die Wechselzeiten erheblich und es stehen wesentlich mehr Wechslerplätze zur Verfügung.

Aggregatetechnik und Mehrspindelbohrkopf

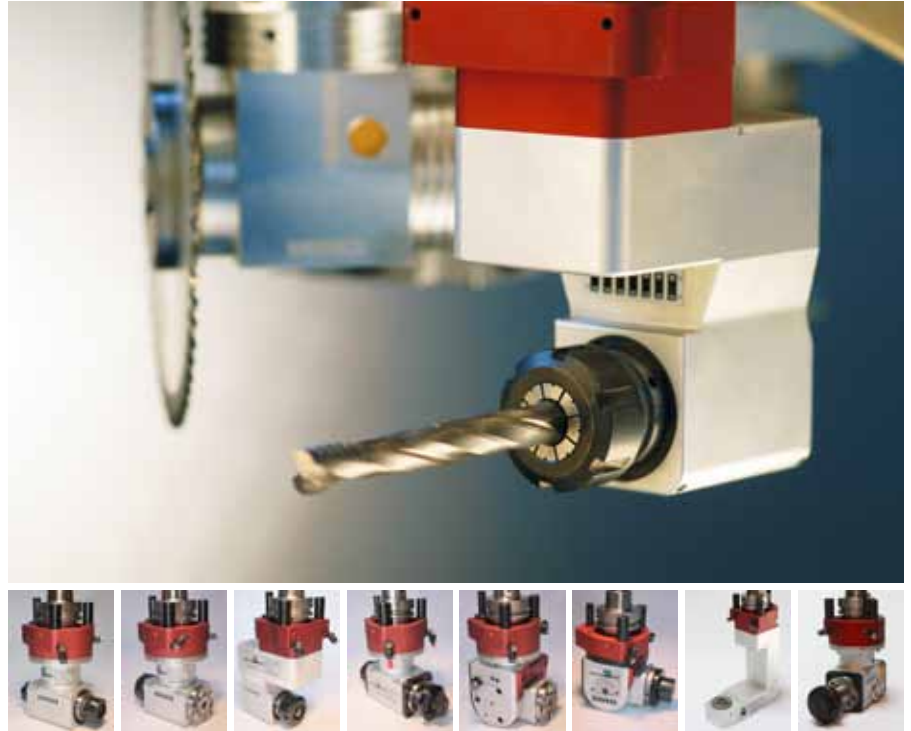
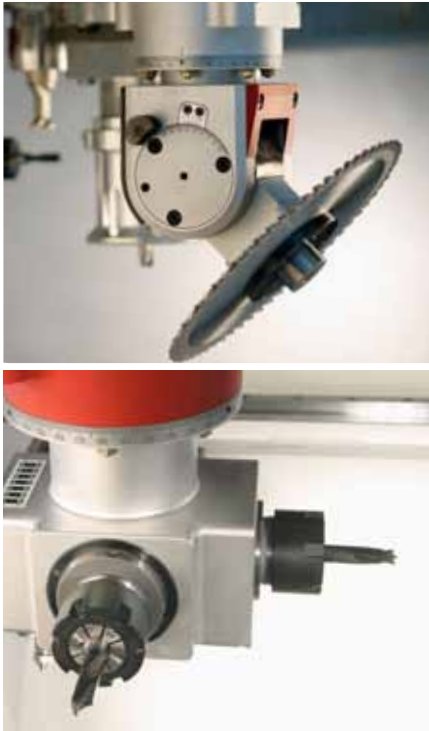


Die integrierte und kompakte Bauweise macht den Bearbeitungskopf des Multirex zu einem Muster an Dynamik, Beschleunigung und Positioniergenauigkeit. Daneben erlaubt sie den schnellen Wechsel zwischen der Hauptspindel, den Nebenaggregaten und dem Mehrspindelbohrkopf. Der Mehrspindelbohrkopf verfügt über 18 einzeln abrufbare Spindeln, die vertikal in L-Form angeordnet sind und mit einer Drehzahl von 1.000 - 5.710 min^{-1} laufen. Der Horizontalbereich besteht aus zwei Doppelspindeln in X-Richtung und einer Doppelspindel in Y-Richtung. Optional ist eine dritte Doppelspindel in X-Richtung erhältlich.

Weiter stehen als Optionen zur Verfügung:

- Säge-/Nutaggregat mit 125 mm \varnothing in X-Richtung, 1.000 - 6.800 UpM
- Sägeaggregat mit 250 mm \varnothing , schwenkbar in X- und Y-Richtung
- Horizontalfräsaggregat / Schlosskastenfräsen

Leistungsfähige Winkelaggregate



Bei Bedarf stehen alle über Winkelaggregate lösbaren Anwendungen zur Verfügung. Die Möglichkeiten Winkelaggregate nach Bedarf zuzukaufen macht dauerhaft flexibel, ist profitabel und bringt Rentabilität auch bei kleinen Stückzahlen.

Durch die präzise und genormte HSK 63F-Aufnahmeschnittstelle lassen sich sämtliche Winkelaggregate für die unterschiedlichsten Bearbeitungen auf dem Multirex einsetzen. Egal ob es um Bohren unter verschiedenen Winkeln, Eckausklinkungen, Mehrfachfräsungen für Klappladenlamellen, Taschenfräsungen oder Schifterschnitte geht. Mit zusätzlichen Sonderaggregaten lassen sich alle spezifischen und selbst extreme Anwendungsprobleme lösen.

Mit dem Einsatz des AutoFlex 5-Achs-Aggregat eröffnet sich ein weiteres Anwendungsspektrum. Durch das stufenlose Einstellen der A-Achse und das Drehen von 360° der C-Achse sind präzise Bearbeitungen wie Schifterschnitte oder Bohren, Sägen und Fräsen unter beinahe jeder Einstellung (0° - 100°) möglich. Als Option ist für das AutoFlex-Aggregat ein automatischer Werkzeugwechsler mit 6 Plätzen erhältlich.

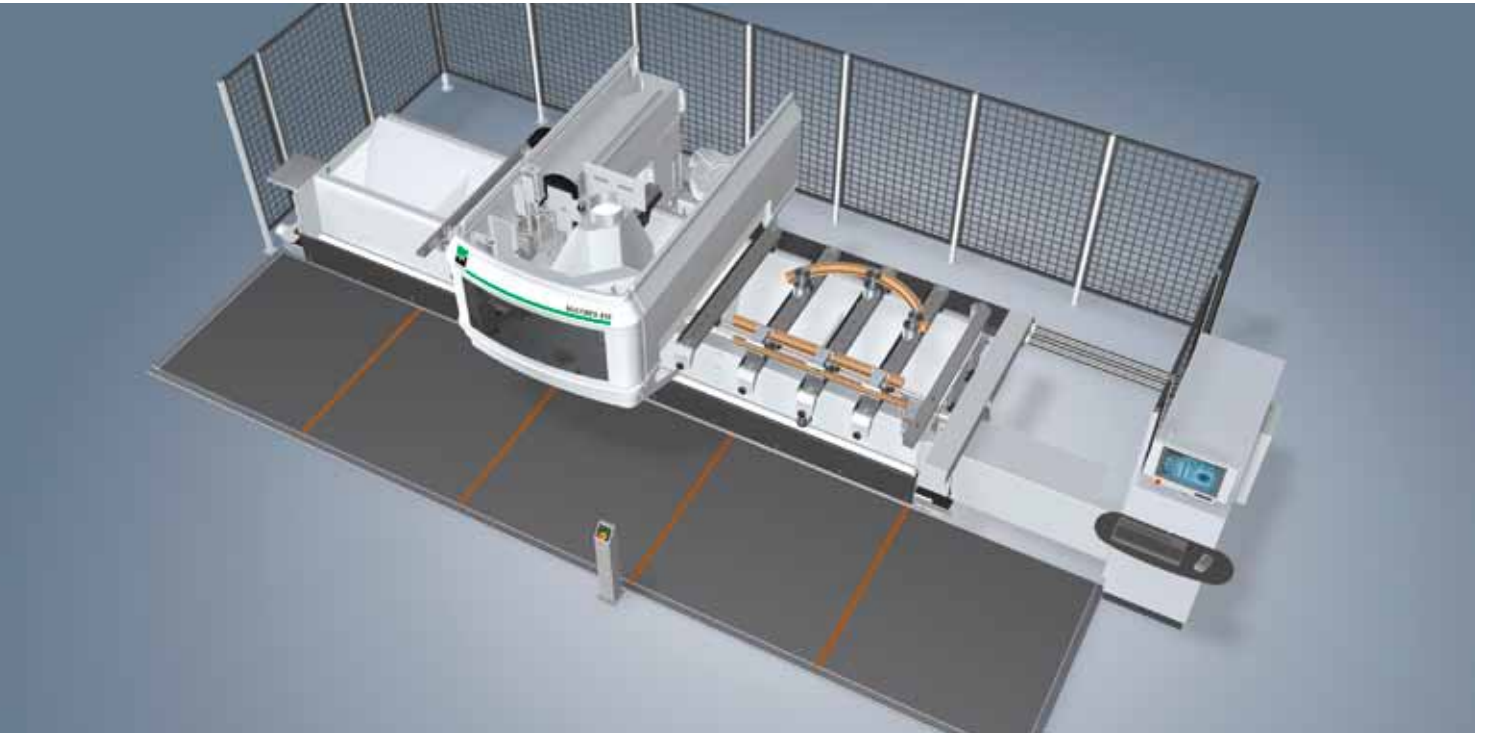
Variabler, schneller Werkzeugwechsel



Für den Multirex stehen unterschiedliche Werkzeugwechsler mit einer Kapazität von bis zu 36 Plätzen zur Verfügung. Durch Doppelbelegung der Spanndorne mit Werkzeugprofilen kann die Anzahl der Profilbelegungen erhöht und gleichzeitig die Zahl der Werkzeugwechsel erheblich verringert werden. Die variable Bestückung des mitfahrenden Tellerwechslers sorgt bei kürzesten Rüstzeiten für eine hohe Produktivität.

- mitfahrender Werkzeugwechsler mit 8, 12 oder 18 Plätzen
- Linearwechsler 16-fach mit automatischer Abdeckung
- Pick-Up Wechsler mit zwei Plätzen für große Winkelgetriebe
- variable und verschachtelte Bestückung der Wechsler
- mögliche Doppelbelegung der Werkzeugspanndorne für zwei unterschiedliche Profile

Sicherheitssysteme CE-konform



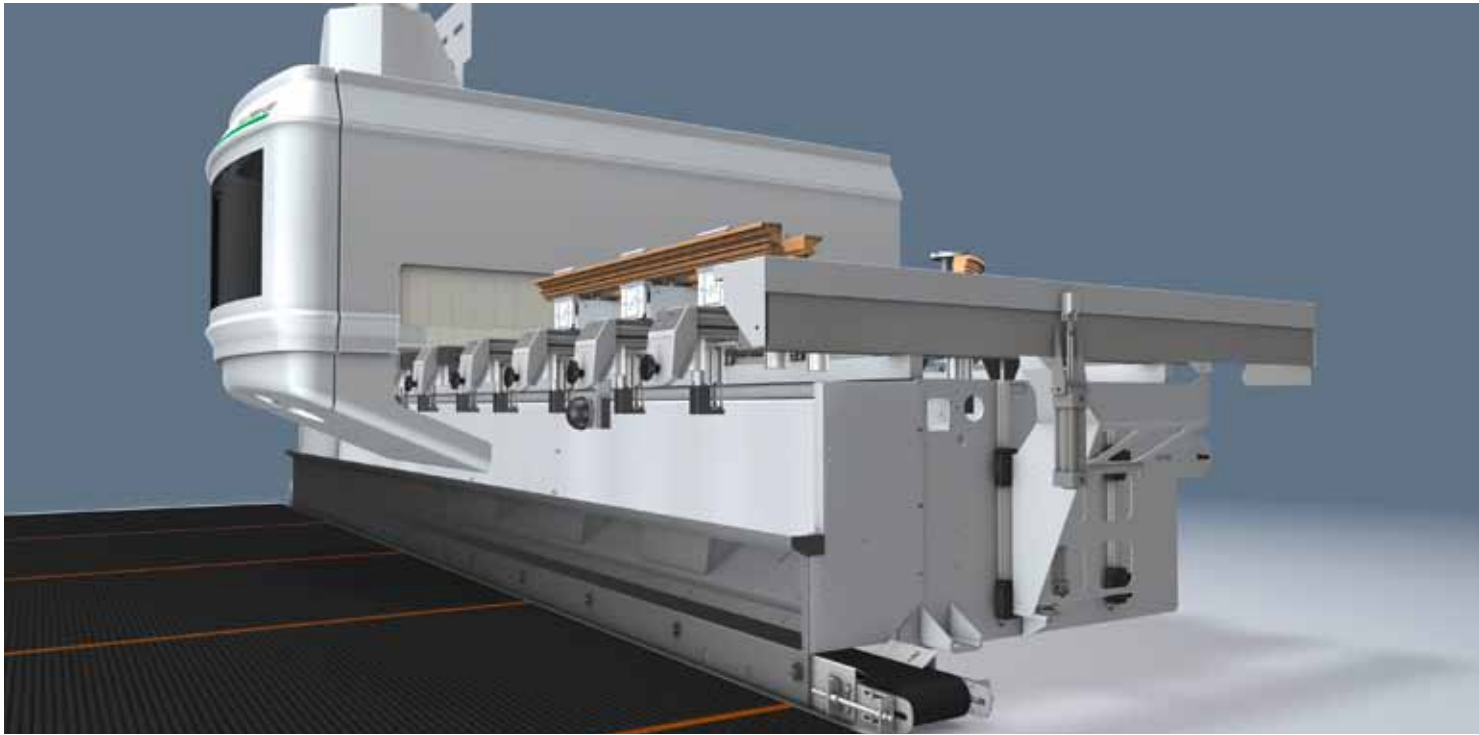
Beim Multirex wurde auf hohe CE-konforme Sicherheitsstandards geachtet. Sowohl die ergonomische Bedienung der Maschine als auch der persönliche Schutz des Bedieners stehen im Vordergrund.

Bei der Entwicklung des Multirex wurde viel Wert auf hohe, CE-konforme Sicherheitsstandards gelegt. Sowohl die ergonomische Bedienung der Maschine als auch der persönliche Schutz des Bedieners fanden besondere Berücksichtigung.

Der Multirex verfügt über eine strapazierfähige 3- bzw. 5-Feld Sicherheitstrittmatte für Komplettbelegung oder nach Bedarf für Pendelbearbeitungen. Das Personal ist effektiv geschützt, auch wenn hohe Geschwindigkeiten gefahren werden. Außerhalb des Rüstbereiches ist der Multirex mit einer Sicherheitsabschrankung versehen.

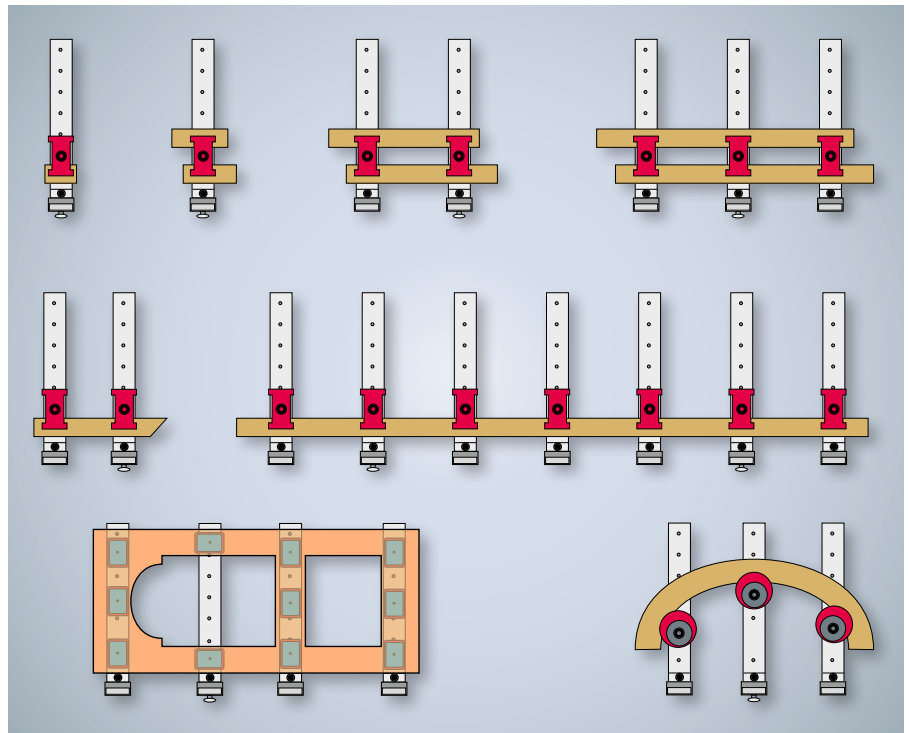
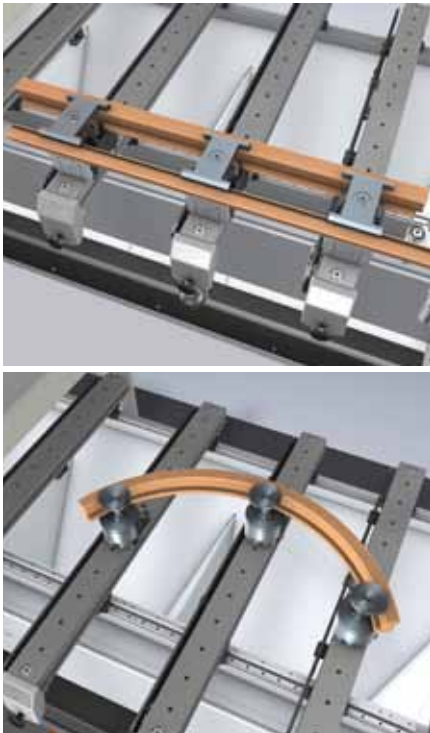
Die neu gestaltete, pneumatisch gesteuerte Absaughaube mit automatischer Positionierung zur Werkstückhöhe reduziert die Belastung durch Staub und Geräuschemission erheblich.

Effektive Späneentsorgung und Absaugung



Anders als bei der Plattenbearbeitung wird bei der Herstellung von Fenstern und Türen eine beträchtliche Menge an Spänen erzeugt. Die Entsorgung dieser Späne findet beim Multirex zum Großteil über die Absaugung am Bearbeitungskopf statt. Der Rest wird über ein motorisches Transportband automatisch der Absaugung zugeführt. Zusätzlich sorgt die neu entwickelte Haube mit integrierter Späneleitung in Verbindung mit einem Ableitblech für ein sauberes Umfeld der Maschine.

Der Multirex im Gesamtkonzept



- schlüssiges Gesamtkonzept von der Konstruktion bis zur Produktion
- Datenübergabe online vom Büro-PC
- Stabbearbeitung und Flächenteile
- vielfältige Fertigungsarten
- intelligente Anfahrstrategien für ausrißfreie Kanten
- Kurz-, Doppel-, Bogen-, Schräg- und Langteile
- Fertigtürblätter, Füllungen, Plattenbearbeitung, Möbelteile

Die Vielfalt der heutigen Bauelemente spiegelt sich in der Produktion wider. Serienfenster oder -türen sind längst zur Ausnahme geworden. Individualprodukte nach den Anforderungen der Architekten und Bauträger sind gefragt. Die Vielfalt an Formen, Farben, Holzarten, Fenstersystemen, Beschlagtechniken, Verglasungsarten, Holz厚ken usw. ist so groß wie noch nie. Um unter diesen Umständen im harten Wettbewerb erfolgreich zu sein, ist es notwendig, ein Gesamtkonzept für das Unternehmen zu haben. Schlüsselstelle ist die Arbeitsvorbereitung für die Produktion. Am Büro-PC zeigt sich, ob alle Vorteile und Möglichkeiten der Branchensoftware, der Datenübergabe, die Steuerung der Maschine, die Funktion der Postprozessoren und der Einsatz der Werkzeuge beherrscht und angewendet werden. Das Multirex-Bearbeitungszentrum spielt mit seinem großen Potenzial eine zentrale Rolle dabei und bedeutet den entscheidenden Schritt in Richtung einer effektiven Gesamtplanung.

Digitale Präzision

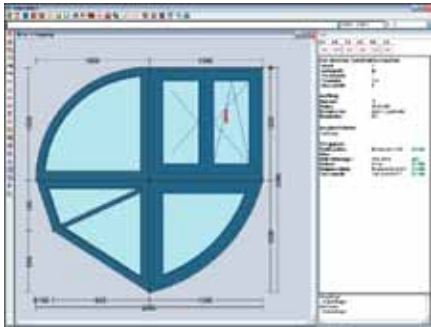


Der Multirex wird über CAMPUS gesteuert. Diese Software zeichnet sich besonders durch ihre Funktionsvielfalt aus und garantiert eine überragende digitale Präzision. Sie kombiniert modernste Softwarekomponenten und ausgereifte Hardwareausrüstung zu einem Instrument, mit dem der hochflexible Multirex effektivst und umfassend genutzt werden kann. Die durchgängige grafische Benutzeroberfläche von CAMPUS macht die Bedienung der CNC-Maschine intuitiv und einfach.

Das Betriebssystem arbeitet auf Windows-Basis. Die Verwendung der weitverbreiteten und bekannten Benutzeroberfläche verkürzt die Einarbeitungszeit erheblich.

- intuitives Arbeiten von Anfang an
- abgestimmte Softwaremodule
- CAD / CAM - Software mit vielseitigen Importmöglichkeiten
- Variable Programmierung und Variantenfertigung
- optimales Positionieren der Sauger und Werkstücke
- 3-D Ansichten / 3-D Simulationen
- einfache und beschleunigte Programmsteuerung
- durchdachte Makros
- optisch dargestelltes Rüsten mittels „Drag & Drop“
- Barcodeschnittstelle
- Projektionslaser für die Teilepositionierung

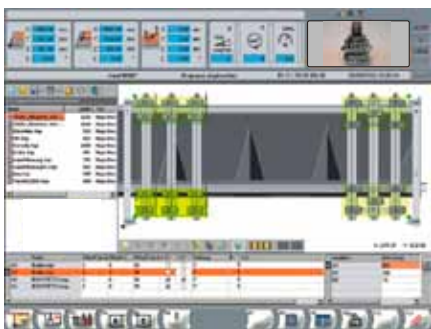
Die „easy to use“ Lösung



Erfassung und Konstruktion



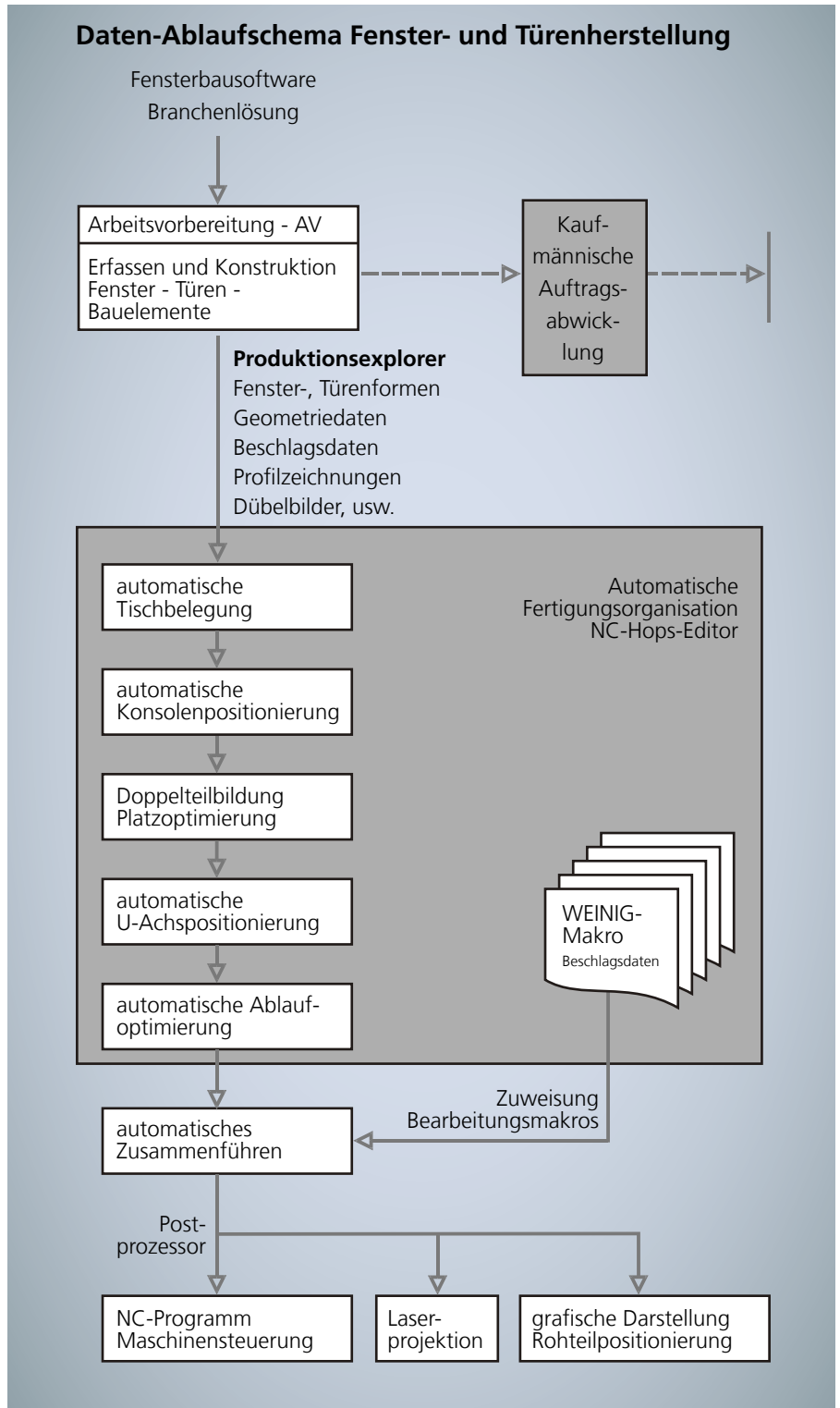
Automatische Konsolenpositionierung



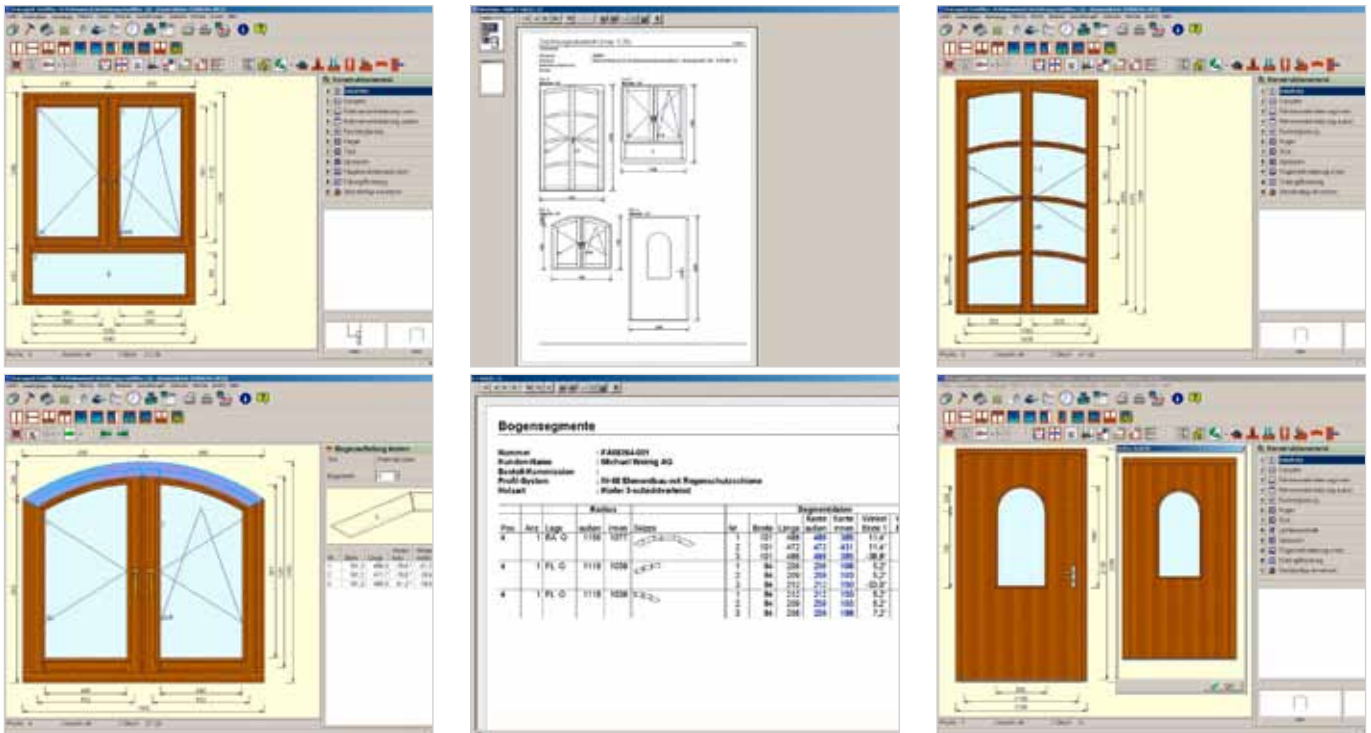
Automatische Ablaufoptimierung



Fertigungsorganisation



Projektpaket nach Ihrem Bedarf



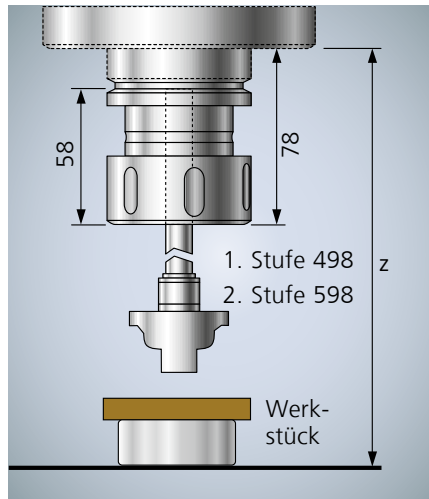
Wir möchten, dass Sie möglichst schnell und effizient mit Ihrem Multirex arbeiten können. Deshalb begleiten wir Ihr Projekt von Anfang an. WEINIG übernimmt auf Wunsch die Abstimmung mit den Lieferanten der Branchensoftware und der Werkzeuge. Unsere Spezialisten überprüfen die vorhandenen Zeichnungen und erfassen die Profil- und Werkzeugdaten. Nach der Inbetriebnahme der Maschine werden Ihre Hauptprofile eingefahren. Durch eine intensive Schulung machen wir Sie fit im Umgang mit dem Multirex.

Zum einfachen Erstellen von Korpusmöbeln steht Ihnen die Software CabinetControl zur Verfügung. Die Ansichten werden in 2D und 3D dargestellt. Die Software erlaubt eine schnelle Anpassung an individuelle Wünsche des Möbelkäufers und eine perfekte Präsentation der Möbel. Zuschnittpläne und das NC-Programm für den Multirex werden per Knopfdruck automatisch erzeugt.

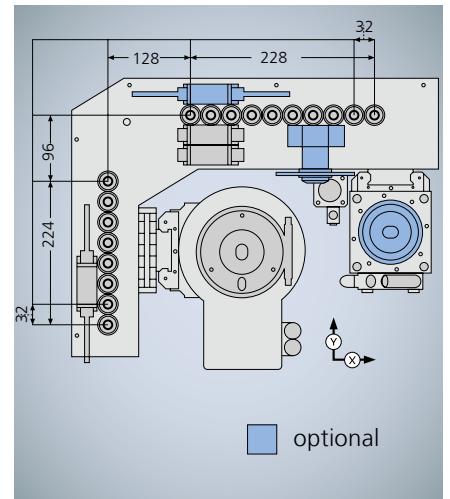
- Projektbegleitung
- Abstimmung mit den Prozessbeteiligten
- Schnittstelle zu allen marktüblichen Softwarelieferanten
- Erfassung der Fensterprofile
- Einfahren der Maschine und der Hauptprofile
- Maschinen- und Softwareschulung
- Selbständiges Anlegen von Profilen für weitere Systeme
- Software in der Landessprache
- Anbindungen an Design- und CAD/CAM-Software

Hohe Effizienz durch Pendelbearbeitung

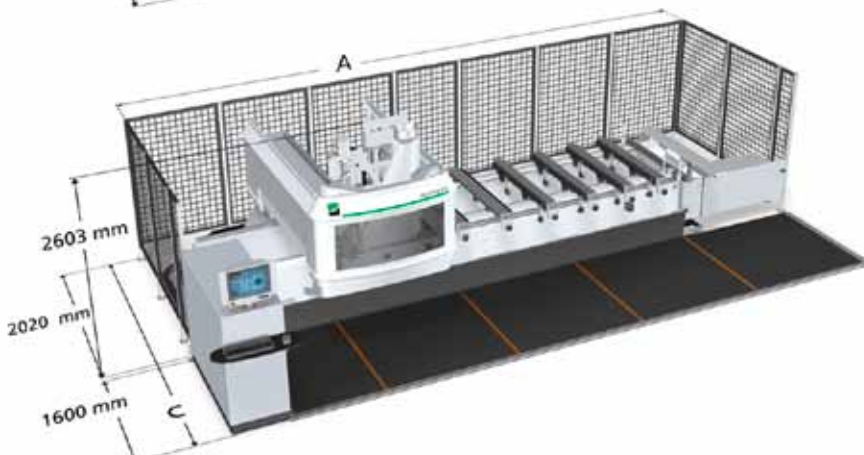
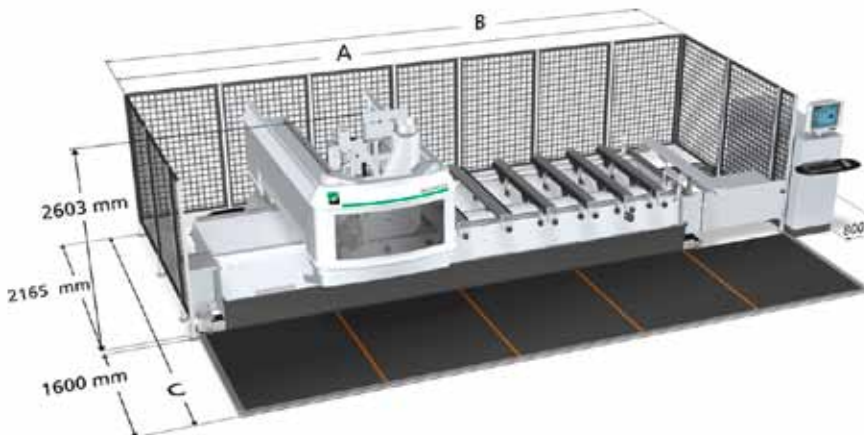
Die 3 / 5-Feld Sicherheitstrittmatte ist der Schlüssel zur effektiven Pendelbearbeitung. Bei der Pendelbearbeitung erfolgen Werkstückentnahme und Bestückung auf der einen Seite, während der Multirex auf der anderen Seite des Maschinentisches weiterarbeitet. Damit öffnet sich die Tür zu erheblich mehr Leistung und großer Wirtschaftlichkeit.



Z-Achse
Alle Maßangaben in mm
Z gemessen an Oberkante Konsole



MBK - Mehrspindelbohrkopf
Alle Maßangaben in mm



Schaltschrank linke Maschinenseite

mm	A
320	6.420
410	7.320
500	8.220
590	9.120
680	10.020

mm	C
Multirex	4.105

Schaltschrank rechte Maschinenseite

mm	A	B
320	6.880	8.280
410	7.780	9.180
500	8.680	10.080
590	9.580	10.980
680	10.480	11.880

mm	C
Multirex	4.105

Technische Daten

	Multirex	Multirex	Multirex	Multirex	Multirex
Maßangaben mm	320	410	500	590	680
Länge A Schaltschrank links	6.420	7.320	8.220	9.120	10.020
Länge B Schaltschrank rechts	8.280	9.180	10.080	11.010	11.960
Breite C	4.105				
Höhe H	2.603				
Werkstückabmessungen					
max. Länge	3.425*	4.325*	5.225*	6.125*	7.025*
max. Breite	1.595*				
max. Dicke	100 / 150** / 190***				
Antriebe					
Vektorgeschwindigkeit (m/min.)	142				
max. Verfahrgeschwindigkeit X-Achse (m/min.)	100				
max. Verfahrgeschwindigkeit Y-Achse (m/min.)	100				
max. Verfahrgeschwindigkeit Z-Achse (m/min.)	25				
max. Verfahrgeschwindigkeit C-Achse (m/min.)	60				
Motorleistung Fräsaggregat (flüssigkeitsgekühlt) (kW)	16				
Drehzahl Fräsaggregat (min ⁻¹)	1.000 - 24.000				
Motorleistung Bohraggregat (kW)	3				
Drehzahl Bohraggregat (min ⁻¹)	1.000 - 5.710				
Elektrik					
Anschlussspannung (Volt)	3 x 400				
Netzfrequenz (Hz)	50/60				
Leistung (kW)	22				
Druckluft					
Betriebsdruck (bar)	6,0				
Zulässiger Grenzdruck (bar)	8,0				
Druckluftbedarf (l/min.)	300				
Absaugleistung (m ³ /h)					
3 Absaugleistung (m ³ /h)	5.300				
Statischer Unterdruck (Pa)	2.500 - 3.000				
Anschlussstutzen - Ø (mm)	250				
Absauggeschwindigkeit am Anschlussstutzen (m/sec.)	30				

Technische Änderungen vorbehalten. Aussagen und Abbildungen in diesem Prospekt beinhalten auch Sonderausstattungen, die nicht zum serienmäßigen Lieferumfang gehören. Schutzabdeckungen teilweise zum Fotografieren abgenommen.

* abzüglich Werkzeugradius
 ** Option
 *** abhängig vom Spannmittel