

Bearbeitungszentren BMG 300



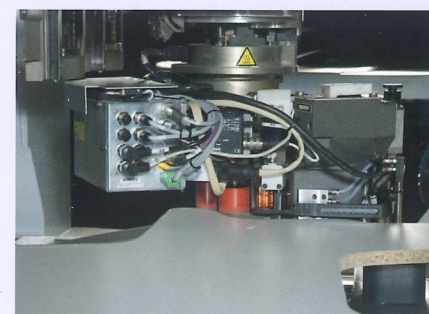
HOMAG: Produktivität von Anfang an

Wer in neue Holzbearbeitungsmaschinen investiert, erwartet eine Lösung seiner Fertigungsaufgabe. Produktiv, flexibel und hoch verfügbar soll sie sein. Und lange Zeit perfekte Ergebnisse liefern. HOMAG Bearbeitungszentren bieten überlegene Technik und eine individuelle Ausstattung zur hoch effizienten Fertigung. Unser Dienstleistungspaket und weltweite Serviceangebote sichern die Verfügbarkeit Ihrer Anlage über den gesamten Lebenszyklus und bieten Ihnen Investitionssicherheit.

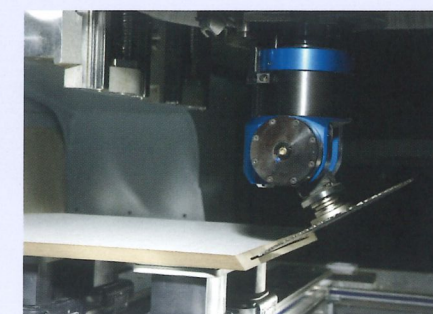
- Über 50 Jahre Erfahrung im Maschinen- und Anlagenbau
- 12 Standorte weltweit mit mehr als 5 000 Mitarbeitern
- Fertigung von über 1 500 Bearbeitungszentren in der HOMAG Group pro Jahr
- Überlegene Technik und Hochleistungsfeatures weit über dem Branchenstandard

Hochtechnologie für Handwerk und Industrie:

- Unterschiedliche Verfahrenstechniken wie Sägen, Fräsen, Bohren, Messvorgänge und 3D-Bearbeitungen sind kombinierbar zu einer zukunfts-sicheren Investition
- Hohe Bearbeitungsqualität durch schweres Grund-gestell und stabiles Fahrportal



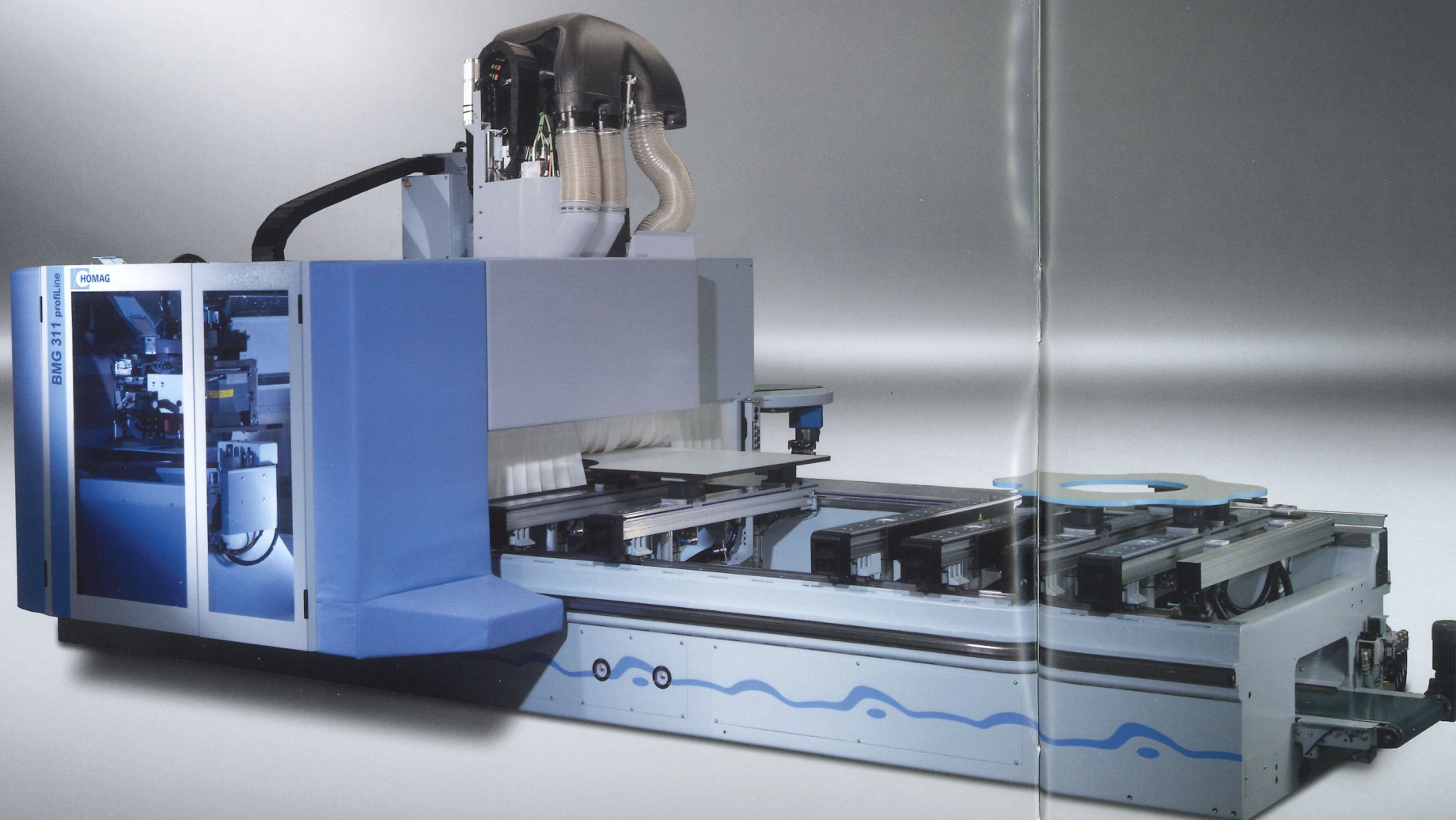
Kanten Anleimen mit dem powerEdge Aggregat



Bearbeitung in freiem Winkel mit dem FLEX5+ Aggregat

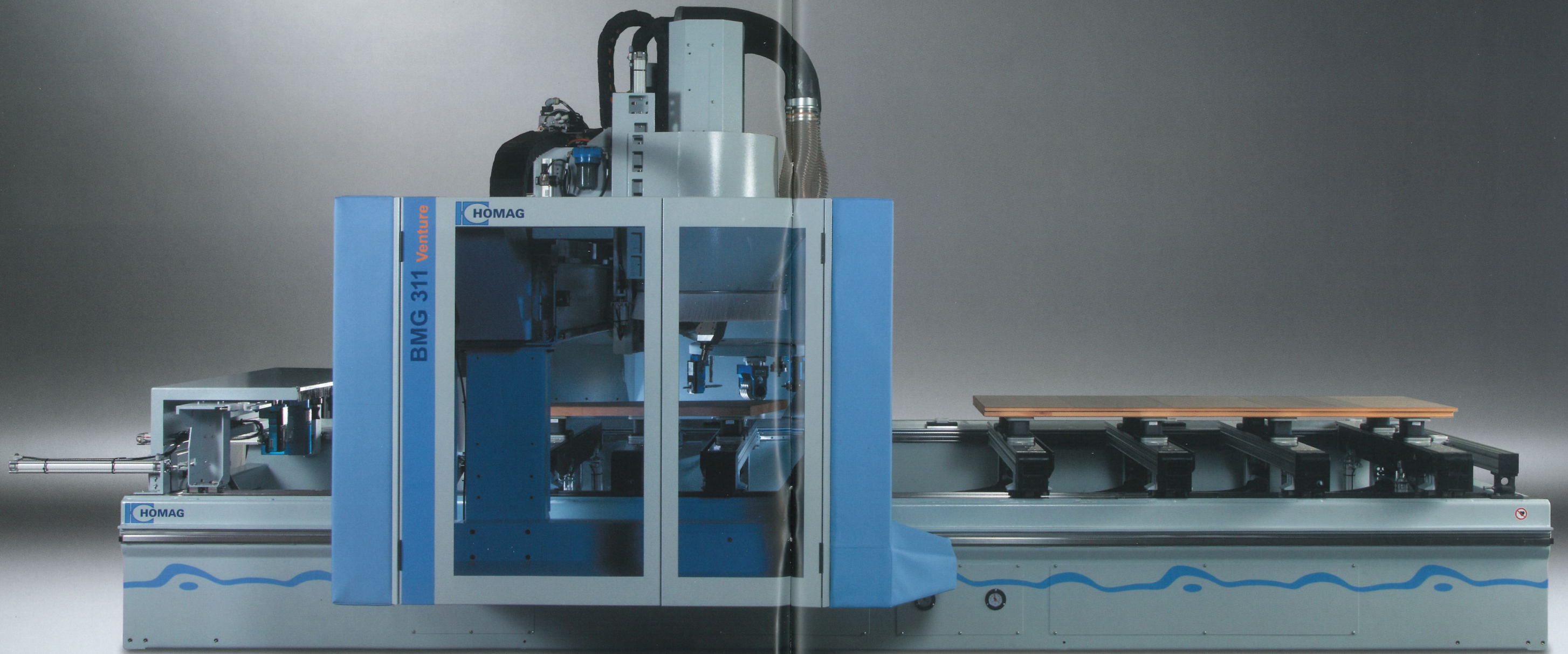


Exakte Gehrungsschnitte – passgenau auf Antrieb



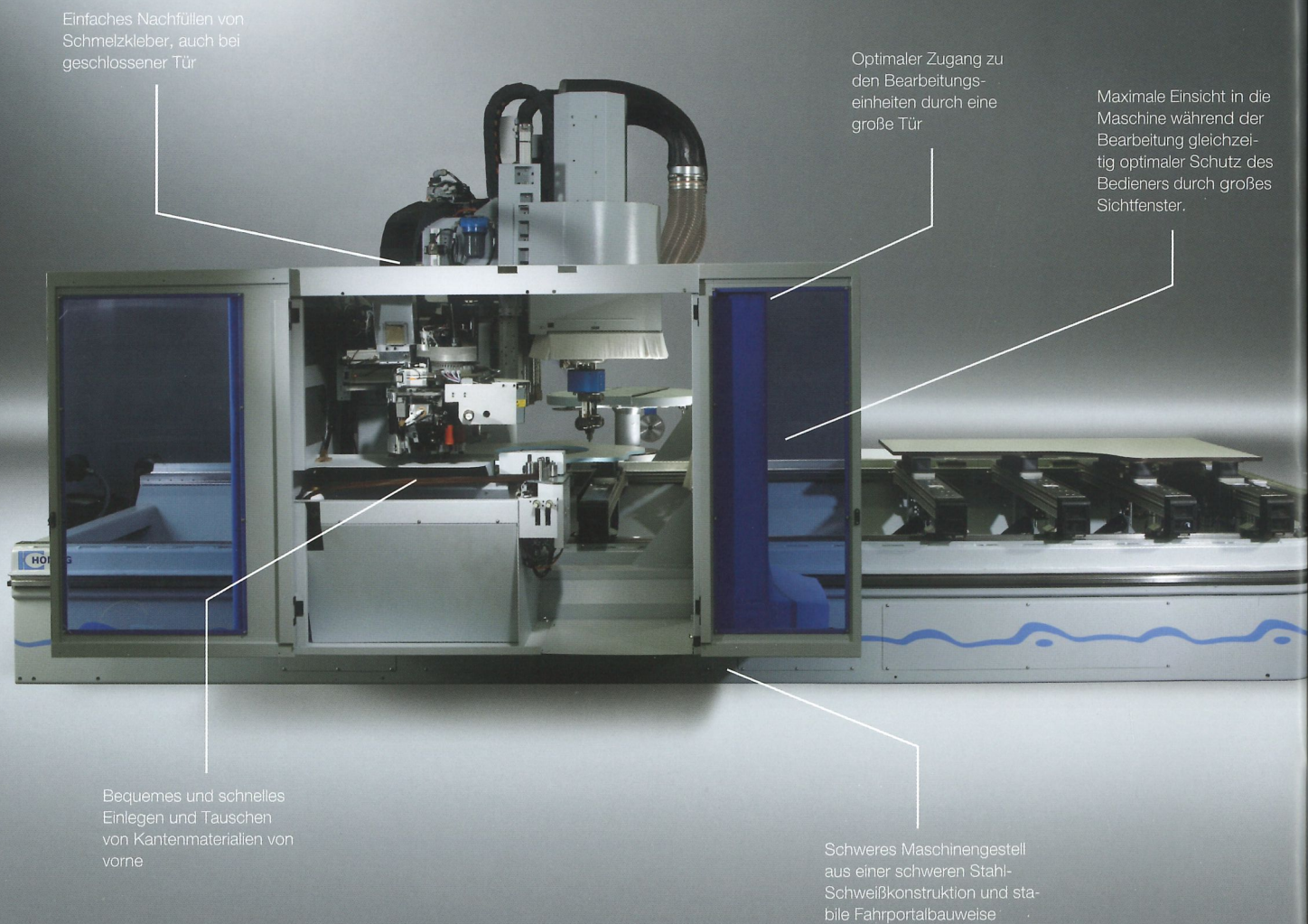
Inhalt

06	Qualität und Innovation bis ins Detail
10	So individuell wie Ihr Bedarf
12	Frässpindeln
14	High Speed Bohrtechnik
16	Werkzeugwechsler
17	Aggregate
18	Innovative Kantenanleimtechnologie für alle
20	Sauber und schnell: der Konsolentisch
22	Der automatisch rüstende A-Tisch
23	Der Rastertisch
24	Automatisierung
26	Software
28	Dienstleistung / Service
30	Technische Daten



Qualität und Innovation bis ins Detail

Innovative Lösungen für jede Aufgabe. Überlegene Technik von Anfang an. Von der HOMAG Systemkompetenz profitiert jeder Kunde. In unseren Bearbeitungszentren steckt die Summe jahrzehntelanger Erfahrung im Maschinen- und Anlagenbau. Baugleiche Systemkomponenten, einheitliche Steuerungstechnik und ergonomische Bedienung sorgen für mehr Produktivität. Neueste Technologien für variable Werkstückformen in hoher Qualität.



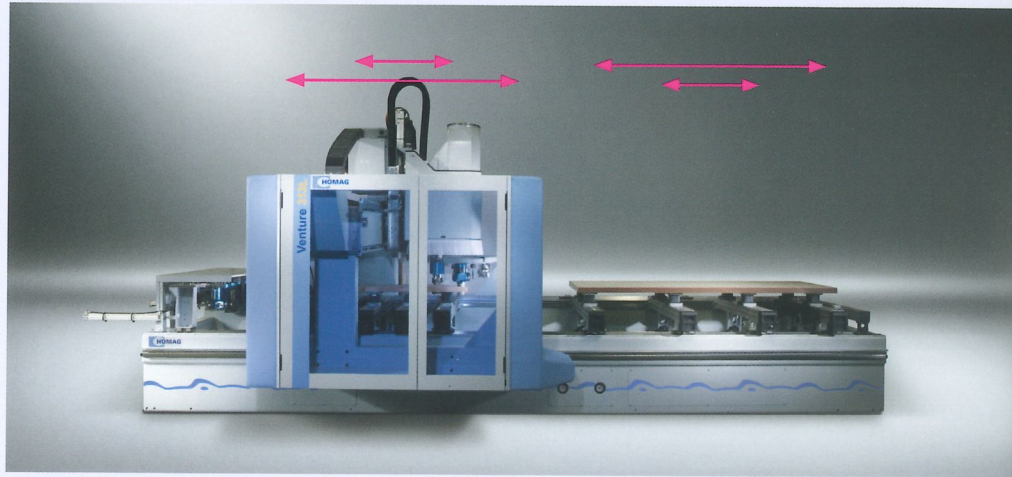
Einfaches Nachfüllen von Schmelzkleber, auch bei geschlossener Tür

Optimaler Zugang zu den Bearbeitungseinheiten durch eine große Tür

Maximale Einsicht in die Maschine während der Bearbeitung gleichzeitig optimaler Schutz des Bedieners durch großes Sichtfenster.

Bequemes und schnelles Einlegen und Tauschen von Kantenmaterialien von vorne

Schweres Maschinengestell aus einer schweren Stahl-Schweißkonstruktion und stabiler Fahrportalbauweise

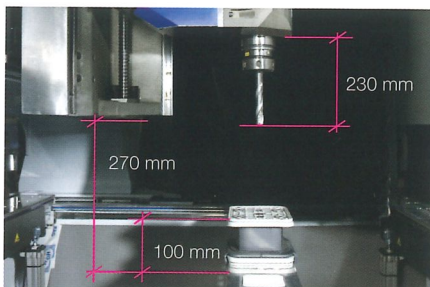


Dynamisches Pendelfeld

Bumper Sicherheitstechnik ermöglicht eine dynamische Pendelfeldgröße, es gibt keine feste Feldeinteilung. So kann auch bei längeren Teilen auf der einen Maschinenseite immer noch auf der anderen Seite ein kürzeres Teil vorbereitet und aufgelegt werden.

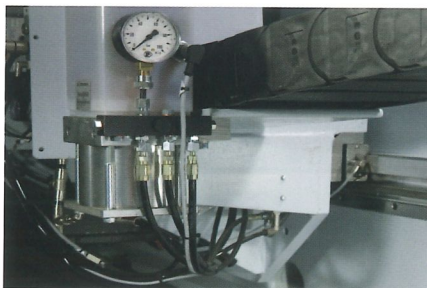
Bearbeitungshöhe

Bearbeitungshöhe 270 mm ab Oberkante Konsole, auch bei Einsatz von Aggregaten oder langen Werkzeugen.



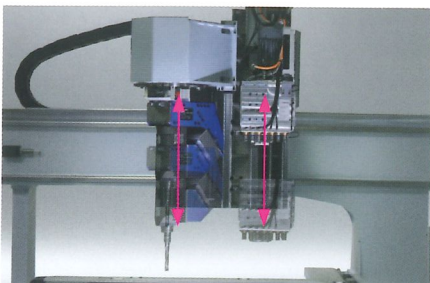
Abgedeckte Linearführung

Abgedeckte Linearführungen mit geschlossenen Führungswagen und integrierter automatischer Zentralschmierung aller Achsen. Geschlossene Energieketten zum Schutz von Kabeln und Schläuchen.



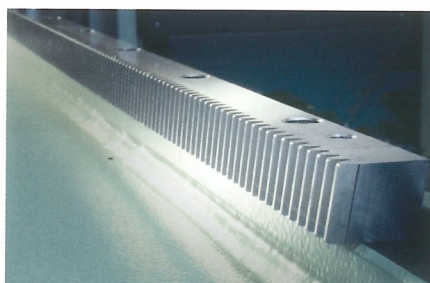
Schaltschrank mit powerTOUCH Bedienterminal

Zentraler Schaltschrank mit höhenverstellbarem Full-HD Multitouch Display, USV zum Schutz vor Datenverlust, Backup-Manager zur Datensicherung und Netzwerkanschluß. Leuchte auf dem Schaltschrank zur Statusanzeige.



Zwei separate Z-Achsen

Zwei separate Z-Achsen für Bohrkopf und Hauptspindel ermöglichen den schnellen abwechselnden Einsatz von Bohrkopf und Hauptspindel. Ein Antrieb bewegt nur eine Einheit, über die volle Achslänge.



Zahnstangen-Ritzel-Antrieb

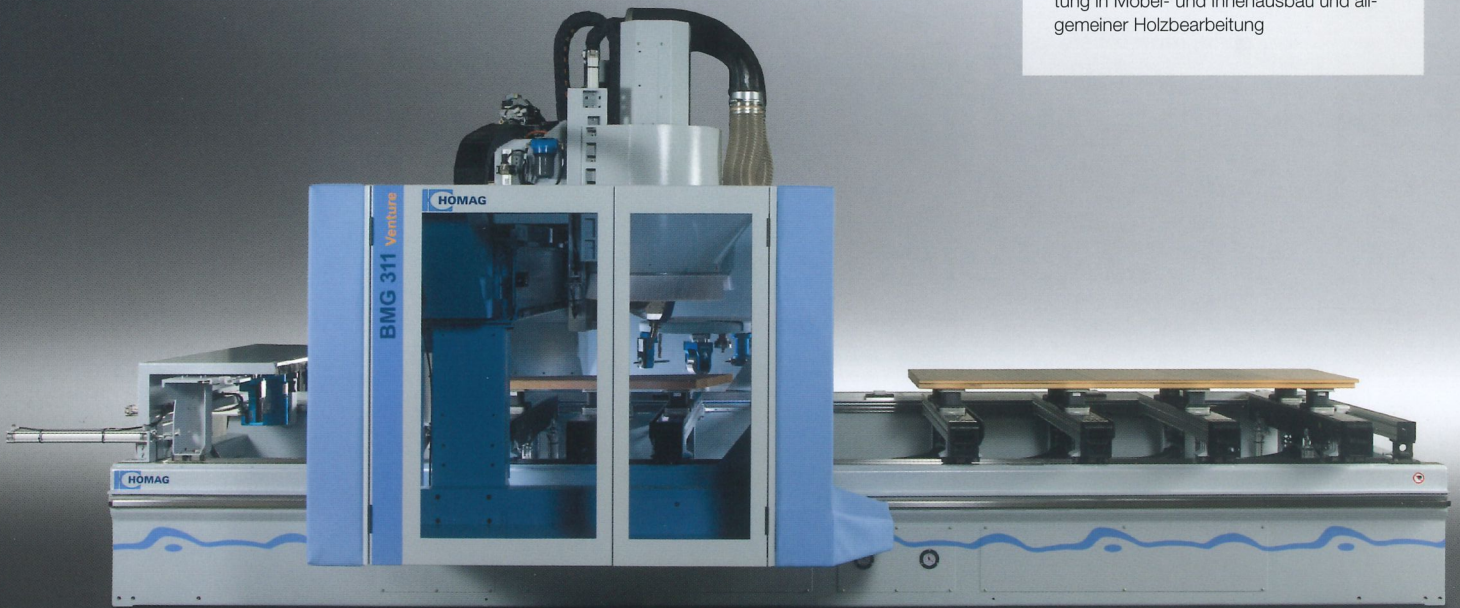
Die hochdynamischen, schwingungsarmen Zahnstangen-Ritzel-Antriebssysteme in X und Y sichern schnelle Bearbeitungszyklen und führen zu hoher Werkstückqualität.



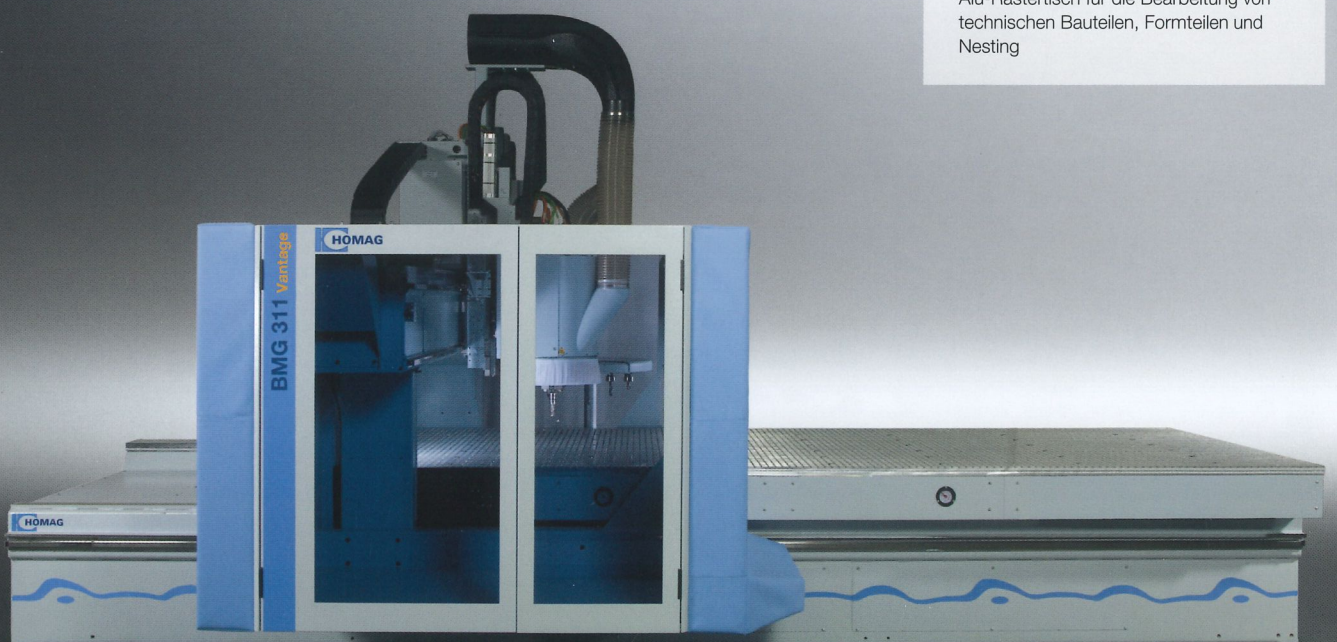
Energieeffizienz eingebaut

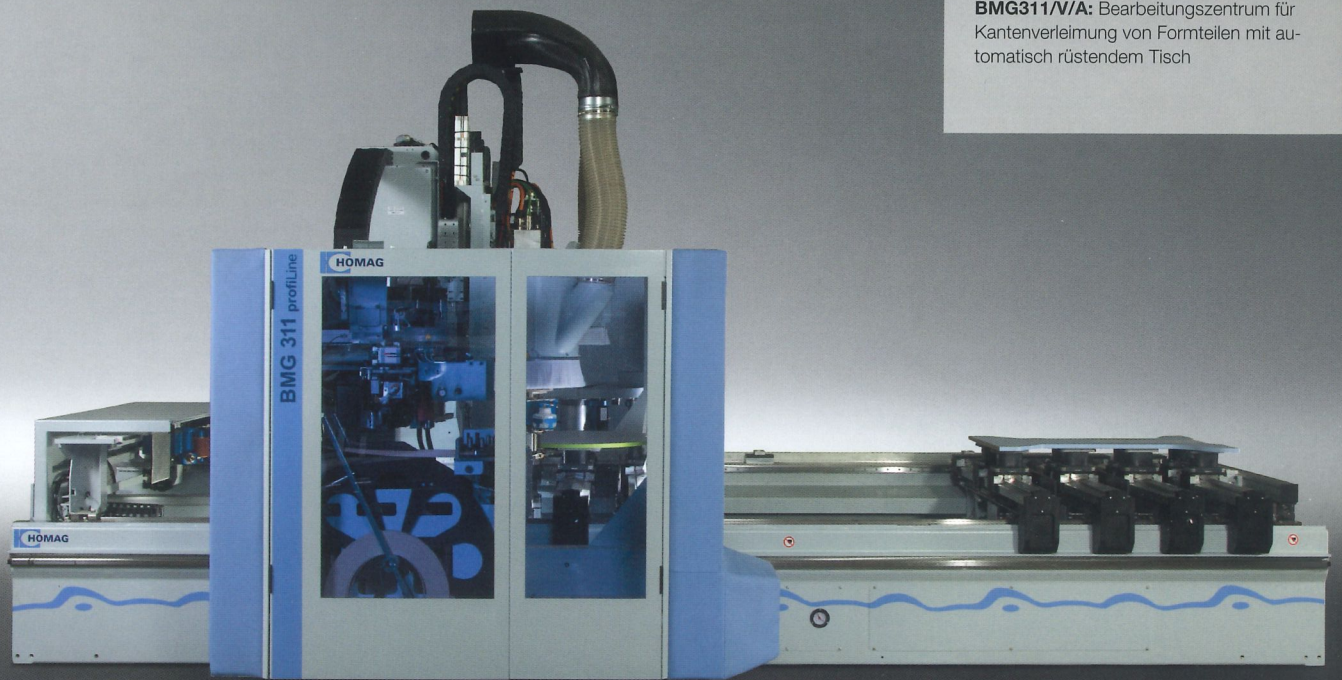
Effektive Absaugung bei geringer Anschlussleistung durch optimierte Erfassung und Ableitung der Späne. Reduzierter Stromverbrauch durch Stand-by-Betrieb aller Leistungskomponenten auf Knopfdruck oder automatisch nach Zeitintervall. Reduzierter Druckluftverbrauch durch optimierte Pneumatikkomponenten.

BMG311/F/K: Bearbeitungszentrum mit Fünf-Achs Technik für Universalbearbeitung in Möbel- und Innenausbau und allgemeiner Holzbearbeitung

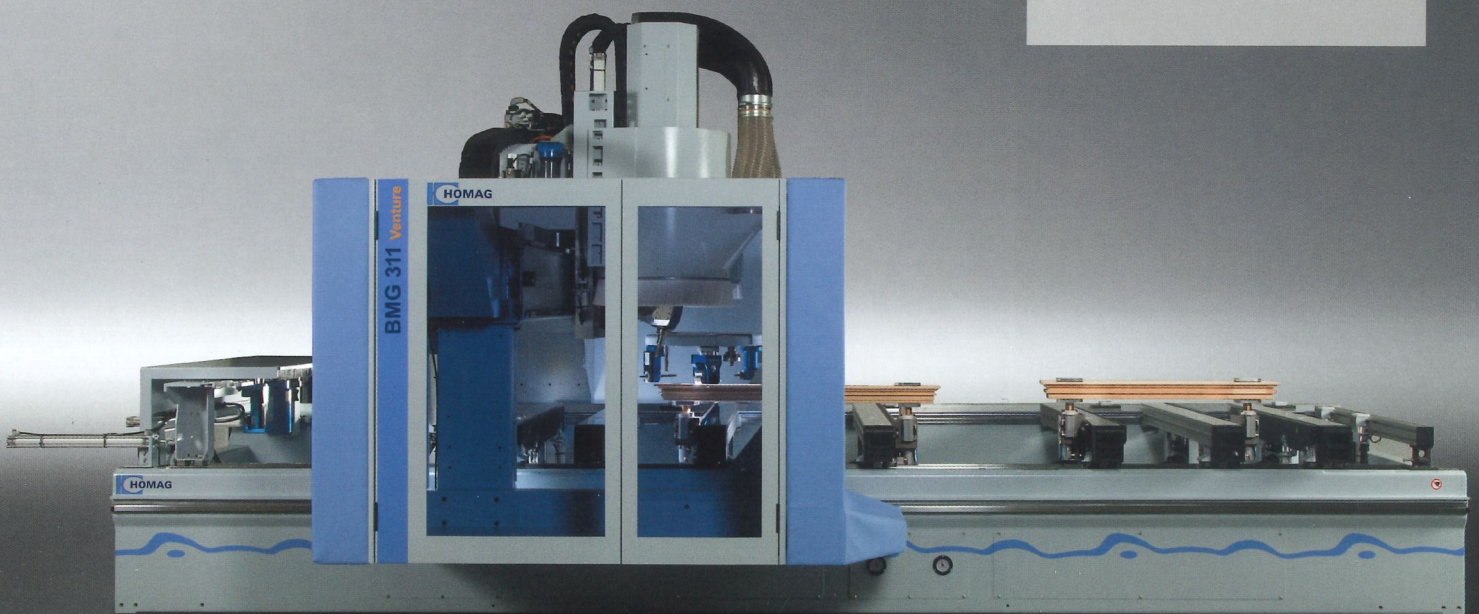


BMG311/R: Bearbeitungszentrum mit Alu-Rastertisch für die Bearbeitung von technischen Bauteilen, Formteilen und Nesting





BMG311/V/A: Bearbeitungszentrum für Kantenverleimung von Formteilen mit automatisch rüstendem Tisch

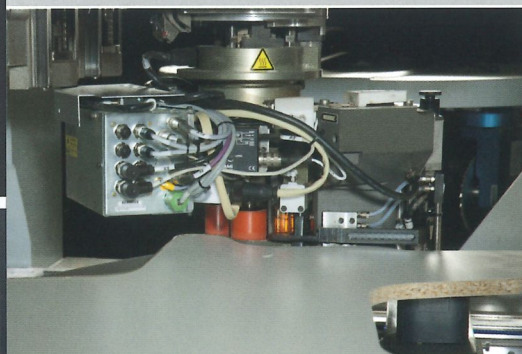


BMG311/M/K: Bearbeitungszentrum mit 3- Stufen- Spannsystem für die Fensterfertigung

So individuell wie Ihr Bedarf

Wenn Sie sich für eine HOMAG Maschine entscheiden, erhalten Sie ein leistungsfähiges Bearbeitungszentrum für ein breites Aufgabenspektrum. Denn jede Maschine ist ein komplettes System, das jederzeit ein Maximum an Leistung und Effizienz bei individuellen Produktionsaufgaben garantiert.

Kantenanleimen



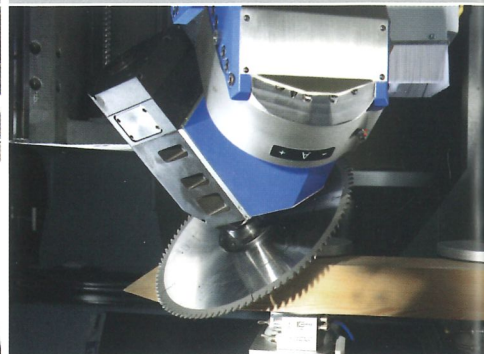
360° Kantenverleimung mit dem **powerEdge** Kantenanleimaggregat

Bohren & Fräsen



High-Speed-Bohrtechnik mit Nutsäge

Ablängen & Verbinden



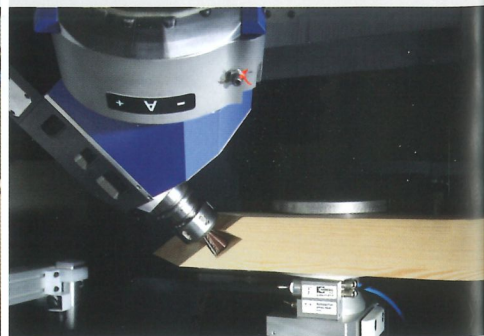
Schifterschnitt mit großer Schnitttiefe für Rahmenteile



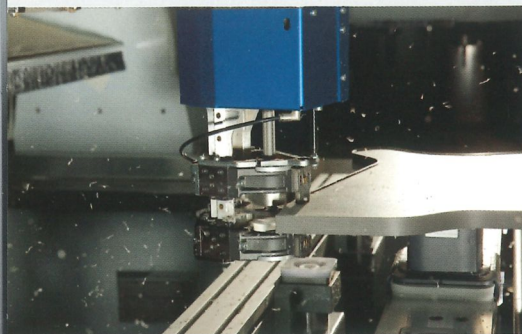
Verleimaggregat **easyEdge** zum rationellen Anleimen an Formteile



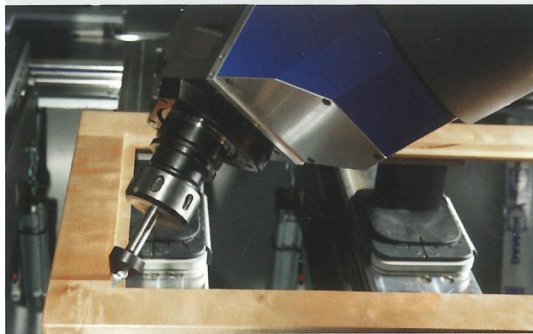
Fase Anfräsen an eine Tischplatte



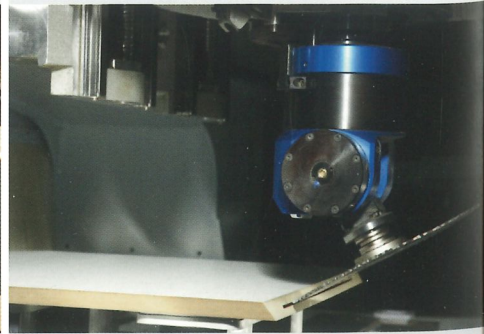
Fräsen einer Gratverbindung für Pfosten-/Riegelkonstruktionen



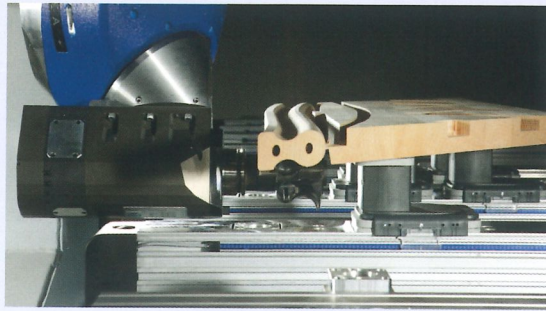
Perfektes Kantenfinish durch getastetes Kombi-Bündigräs-/Nachputzaggregat



Eckiges Ausspitzen einer Glasfalz-Ecke

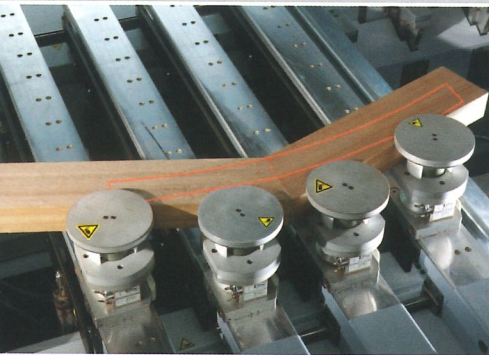


Fräsen schräger Nuten für eine Plattenverbindung



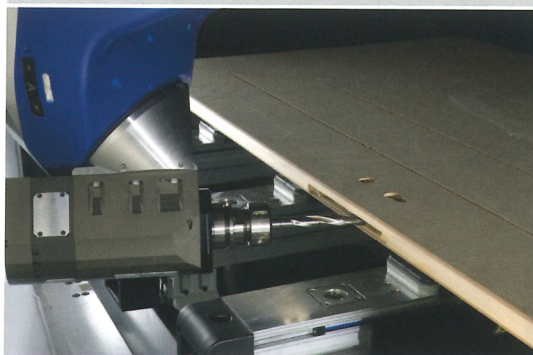
Das Venture Programm: Einfach in 3 Schritten zur richtigen Ausstattung für Ihre Anforderungen.

Fenster- und Türteile bearbeiten



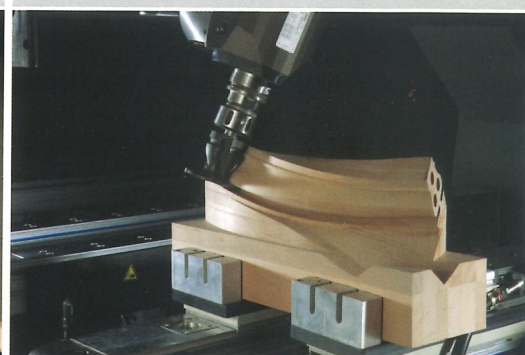
Rundbogenteile bearbeiten

Türen bearbeiten



Schlosskasten fräsen

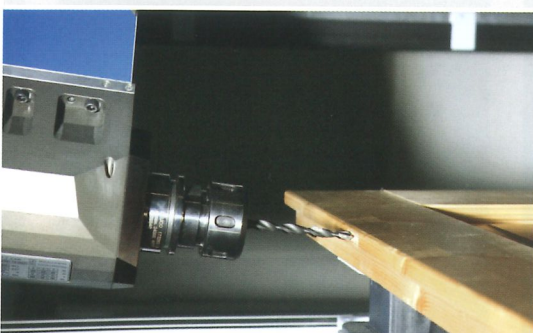
Treppen bearbeiten



Fräsen eines Treppen-Handlaufs



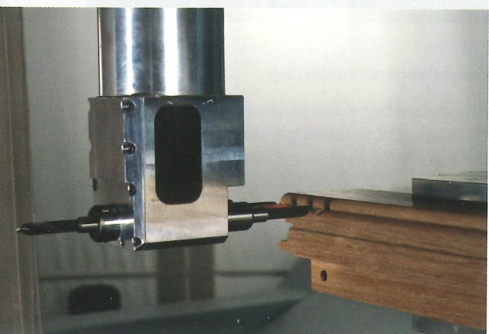
Rahmenteile spannen und profilieren



Stufenbohrung für Einbohrbänder



Staketenbohrungen in engem Winkel



Passgenaue Dübeleckverbindungen



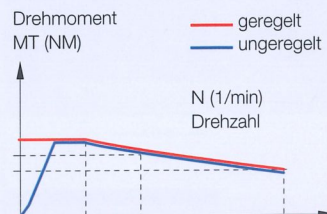
Exakte und ausrissfreie Gehrungsschnitte



Trennschnitte bis 110mm Höhe

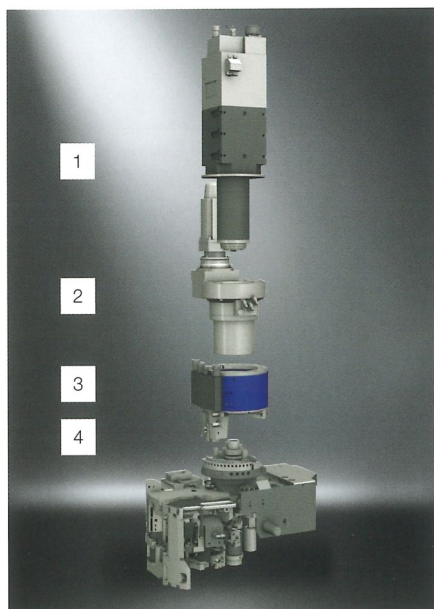
Frässpindeln

Mit unserer Hauptspindeltechnik setzen wir Maßstäbe und steigern damit die Leistung und Flexibilität unserer Maschinen. So bietet eine geregelte Hauptspindel mit elektronischer Drehzahlüberwachung enorme Vorteile. Weitere Highlights sind die Schwingungssensoren zur Vermeidung von Beschädigungen der Frässpindeln, das sensoFlex-Tastsystem und die Fünf-Achs-Technik. Wählen Sie Ihre Spindel passend für Ihr Produktspektrum von heute und morgen.



4-Achs-Frässpindel mit Aggregateschnittstellen

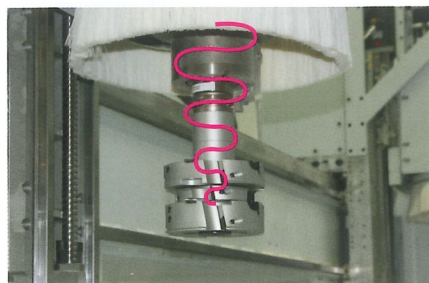
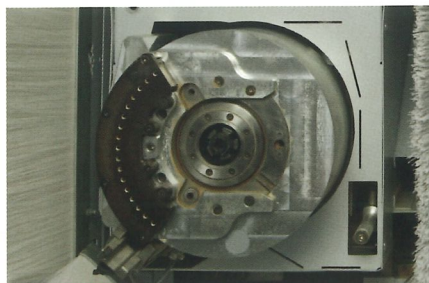
Die Aggregate-Schnittstellen eröffnen praktisch uneingeschränkte Fertigungsmöglichkeiten. Mit patentierten Technologien kann das Aufgabenspektrum jederzeit erweitert werden kann.



- 1 AC Motor mit Flüssigkeitskühlung
- 2 Interpolierende C-Achse
- 3 E-Schnittstelle
- 4 FLEX5(+) Schnittstelle

Elektronikschnittstelle

Patentierte Technologien wie die Elektronikschnittstelle bieten eine Erweiterung des Anwendungsspektrums Ihres Bearbeitungszentrums: Dazu gehört der Einsatz von Kantenleimaggregaten. Die Steuerungssignale und die notwendige Energie, z. B. für das Aufschmelzen des Leims, werden in das Aggregat übertragen.

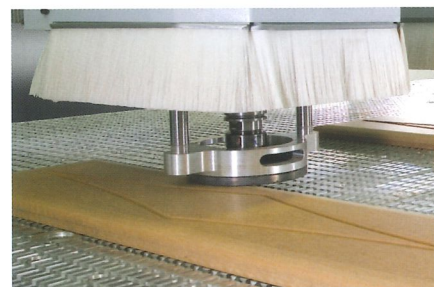


Flüssigkeitskühlung und Spindelsensor

Flüssigkeitsgekühlte Frässpindeln mit Hybridlagerung bieten eine hohe Lebensdauer. Ein zusätzlicher Schwingungssensor erkennt Werkzeugunwuchten und schützt die Spindel vor Überlastung wie z. B. durch zu hohe Vorschübe.

sensoflex Tastsystem

- Perfekte Werkstückqualität – die getastete Spindel gleicht alle Unebenheiten und Toleranzen aus
- Volle Flexibilität durch Einsatzmöglichkeit der Tastung für verschiedene Werkzeuge



Minimalmengenschmierung

Aluminium bearbeiten mit Minimalmengenschmierung durch das Aggregat oder über ein externes Sprührohr an der Spindel für werkzeugschonenden Einsatz.



Fünf-Achs-Frässpindel

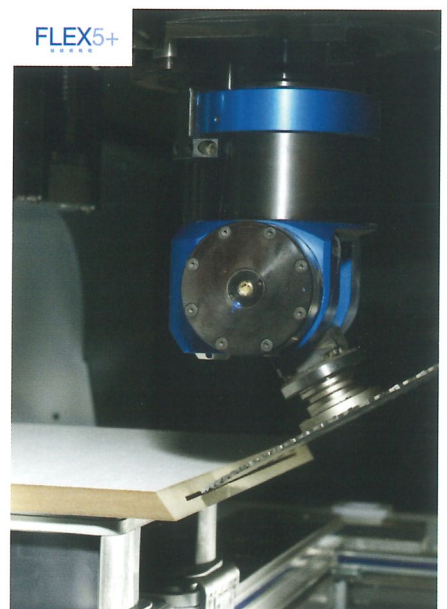
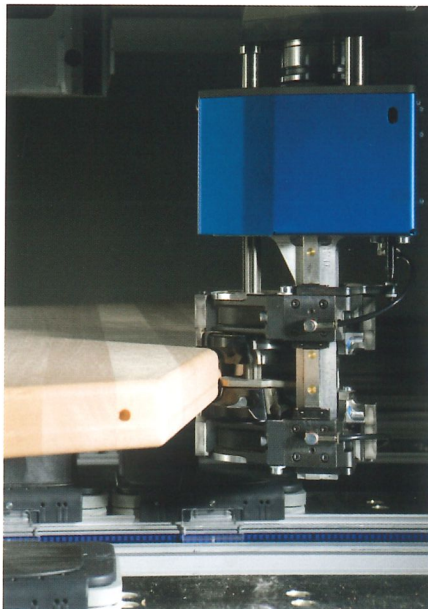
Kompakte DRIVE5C/+ Fünf-Achs-Spindel mit 10 kW Leistung (optional 12 oder 15 kW) und einer geregelten Spindeldrehzahl von 0 bis 24 000 1/min für ein hohes Drehmoment bereits bei geringen Drehzahlen.

Werkzeug- und Aggregateschnittstelle mit Pneumatik

Die patentierte Schnittstelle mit 3-fach-Abstützung und Pneumatik an allen C-Achsen und 5-Achs-Köpfen eröffnet mit dem Zugang auf das HOMAG Group Aggregateprogramm praktisch ungeingeschränkte Fertigungsmöglichkeiten.

Sägen, Fräsen, Bohren in jedem Winkel

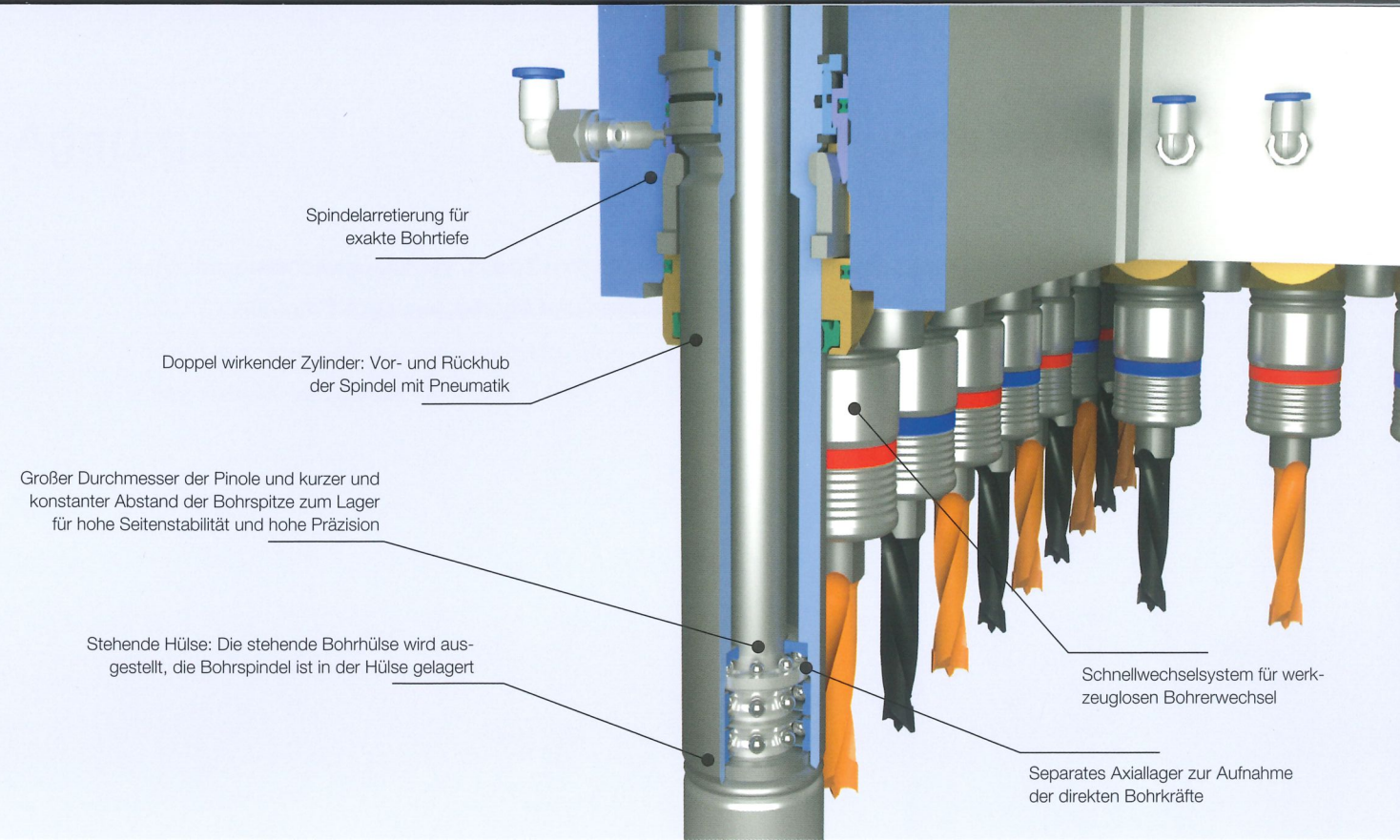
FLEX5+ Aggregat mit automatischer Winkeleinstellung und automatischem Werkzeugwechsel. Ein einzigartiges Aggregat für 4 Achs- Spindeln, welches über 90 % von Fünf-Achs-Applikationen abdeckt.



Beispiel: Einsatz eines 3-seitig getasteten Aggregats für exaktes Abrunden oben und unten unabhängig von Dickentoleranzen.

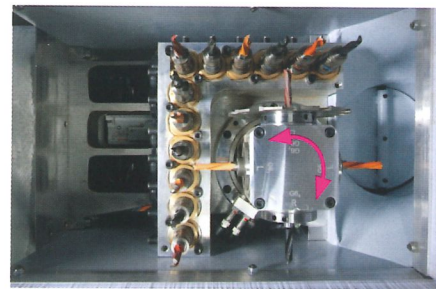
Bohrsysteme auf höchstem Niveau

High Speed Bohrtechnik, patentierte Klemmung der Spindel und Schnellwechselsystem für Werkzeuge. Präzises Bohren, schnelle Takte, wartungsfreie und langlebige Bauweise.



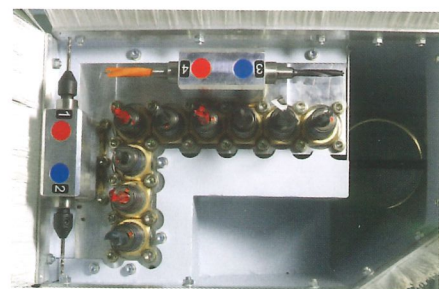
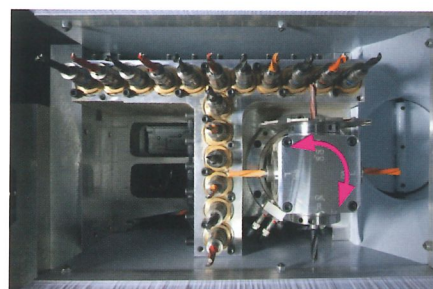
Bohrkopf V12/H4

HIGH-SPEED Bohrkopf bis 7 500 1/min mit 12 Vertikalspindeln, Nutsäge und 4 Horizontalspindeln 0/90° schwenkbar. Schnelles Bohren inkl. Nuten in X/Y-Richtung.



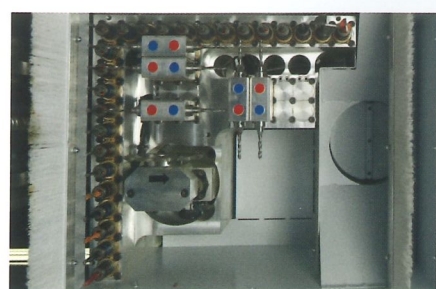
Bohrkopf V17/H4

HIGH-SPEED Bohrkopf bis 7 500 1/min mit 17 Vertikalspindeln, Nutsäge und 4 Horizontalspindeln 0/90° schwenkbar. Weniger Bohrtakte inkl. Nuten in X/Y-Richtung.



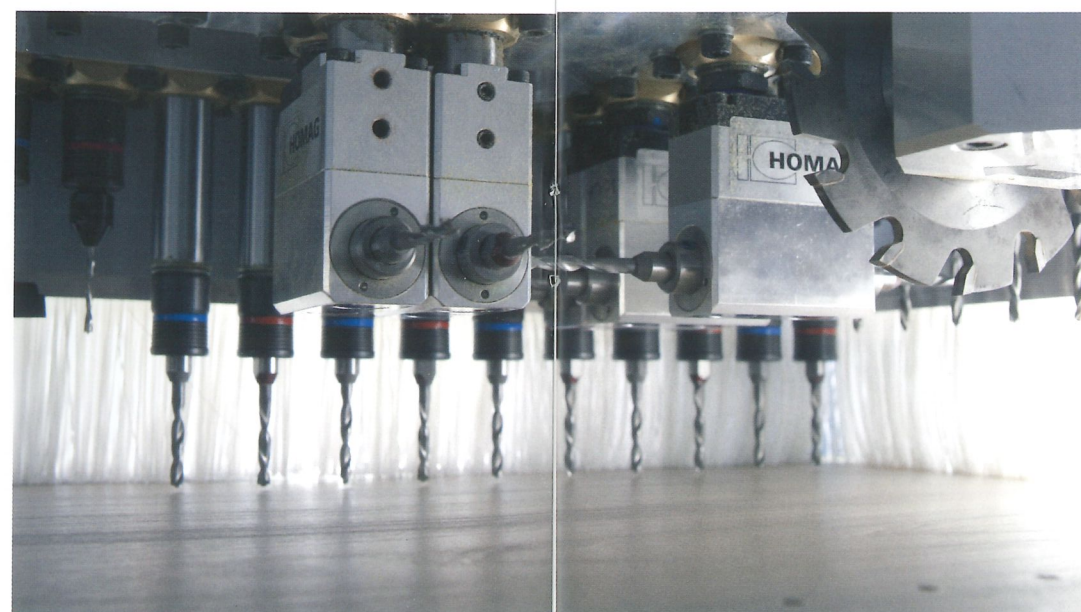
Bohrkopf V9/H4

HIGH-SPEED Bohrkopf bis 7 500 1/min mit 9 Vertikalspindeln und 2 Horizontalspindeln in X- und 2 in Y-Richtung.



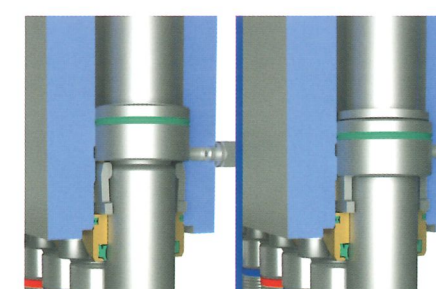
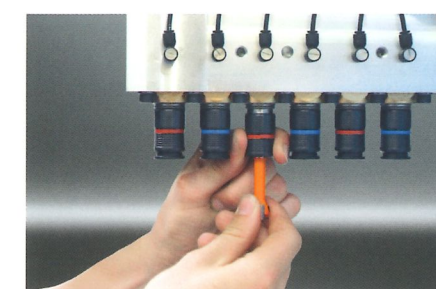
Bohrkopf V25/H10

HIGH-SPEED Bohrkopf bis 7 500 1/min mit 25 Vertikalspindeln, 6 Horizontalspindeln in X- und 4 in Y-Richtung inkl. Nuten in X-Richtung.



Schnellwechselsystem

Patentiertes Schnellwechselsystem für einen Bohrerwechsel ohne Werkzeuge zur Reduzierung der Rüstzeiten.

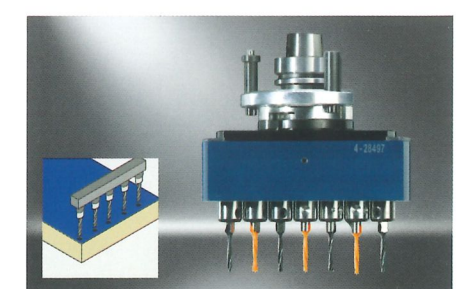
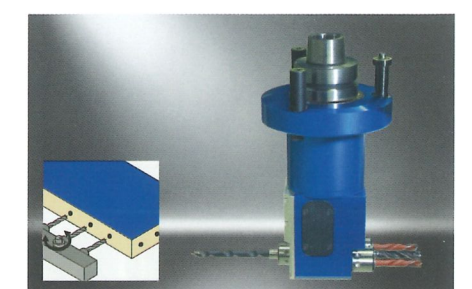


Bohrkopf mit Spindelarretierung

Automatische Spindelarretierung: Patentiertes System für eine immer exakte Bohrtiefe bei unterschiedlichen Werkstoffen. Mit Drehzahlen von 1500-7500 1/min. für hohe Vorschübe bzw. kurze Bohrtakte (ca. 1,5 sec.).

Bohraggregat 3+1 Spindeln

Die Dübeleckverbindung hat sich im Fensterbau immer stärker etabliert. Neben den Sprossen- und Kämpferbohrungen können mit diesem Aggregat auch Eckverbindungen mit unterschiedlichen Bohrbildern durch 3 Bohrungen in einem Zyklus rationell gefertigt werden (Raster 20 mm oder 32 mm).



Bohrkopf, 7 Spindeln im 25 mm Raster

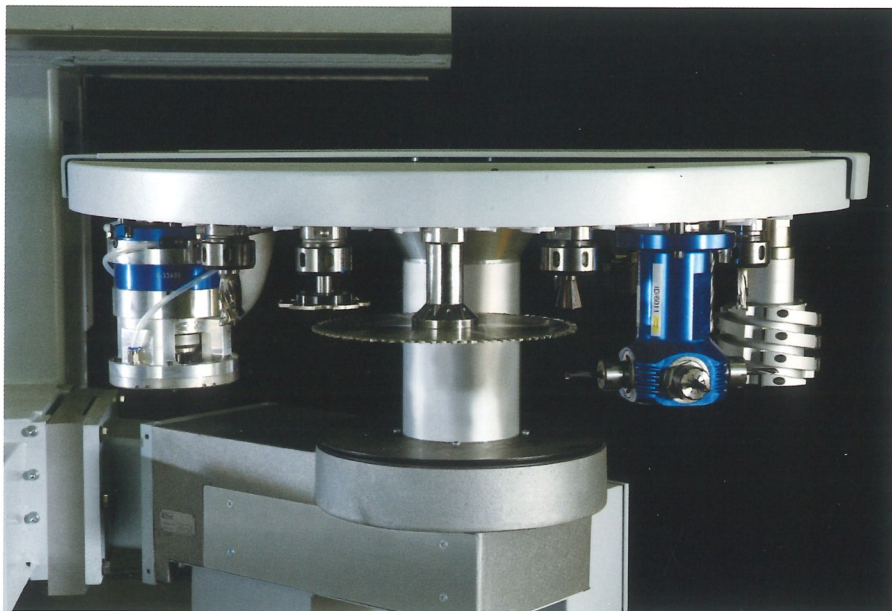
Speziell für den Büromöbelbereich können zeitgleich 7 Löcher in beliebigem Winkel gebohrt werden. In Ergänzung zum Bohrkopf mit dem häufigen 32 mm Raster ergibt sich eine hohe Flexibilität bei geringen Fertigungszeiten. Auf Anfrage sind auch andere Abstände und Bohrerzahlen möglich, z. B. für Topfbandbeschlagsbohrung in einem Arbeitsgang.

Wechslersysteme

Einfach flexibel sein. Alles gut aufgehoben und im schnellen Zugriff. Werkzeugwechsler sind die Grundlage für den flexiblen Einsatz von Werkzeugen und Aggregaten, auch für große Sägeblätter oder schwere Aggregate.

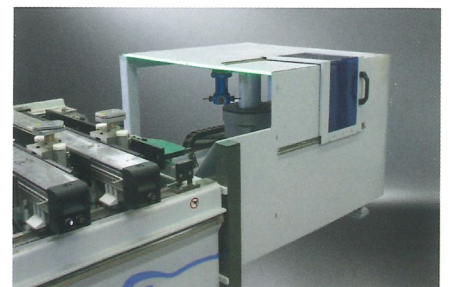
14-/ 18-fach Tellerwechsler

Für 14 oder 18 Werkzeuge und Aggregate mit einem Durchmesser von bis zu 200 mm. Ein Sägeblatt mit bis zu 350 mm Durchmesser kann in den Wechsler eingesetzt werden.



Tellerwechsler seitlich

Zusätzliches Werkzeugwechselmagazin mit 18 Plätzen, seitlich angebaut.



Linearwechsler

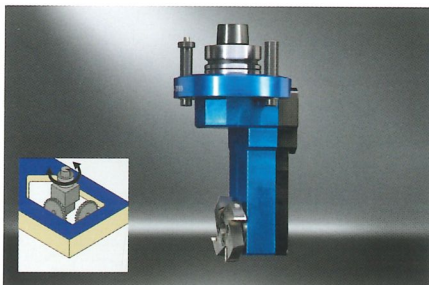
Zusätzliches Werkzeugwechselmagazin mit 8/9 Plätzen und integriertem Werkzeugübergabepplatz, seitlich angebaut. Das Magazin nimmt auch den Pick-up-Platz für das optionale **easyEdge**-Aggregat auf.

Aggregate

Hervorragende Bearbeitungsqualität und Bestmarken in punkto Geschwindigkeit. Die Aggregate der HOMAG Group stellen zahlreiche innovative Technologien zur Verfügung. Sie lassen sich kombinieren und auf Ihre spezifische Anwendungssituation exakt abstimmen. So werden selbst Spezialaufgaben sicher und effizient gelöst.

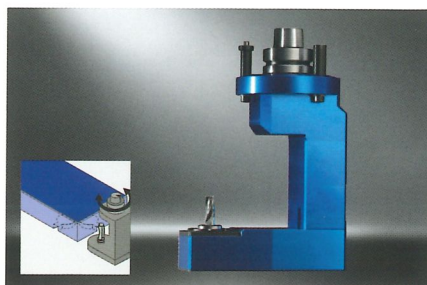
Eckenausklinkaggregat

Zur Herstellung von rechtwinkligen, aussparungsfreien und scharfkantigen Aussparungen z. B. für Türenlichtausschnitte, Spülenausschnitte für Küchenarbeitsplatten.



Unterflurfräsaggregat

Zum Fräsen und Bohren von Werkstücken von der Unterseite z. B. Ausfräsungen für Küchenarbeitsplattenverbinder oder Beschlagsbohrungen im Randbereich ohne dass die Werkstücke gewendet werden müssen. Der maximale Abstand zur Werkstückkante beträgt maximal 110 mm und der Werkzeugausstand beträgt maximal 30 mm.



Bohr-/Fräsaggregat, 2+2 Spindeln

Durch den 4-seitigen Spindelaustritt stehen vier unterschiedliche Bohr- und Fräswerkzeuge ohne einen Werkzeugwechsel zur Verfügung. Durchgehende Welle für höhere Steifigkeit und die Bearbeitung ohne Drehrichtungswechsel bei Einsatz von rechts- und linksdrehenden Werkzeugen, z.B. für Ausfräsungen für Türbänder.



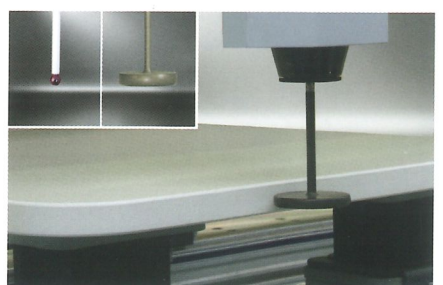
Fräsaggregat vertikal getastet

Mittels eines Tastrings mit $\varnothing 70$ mm bzw. $\varnothing 130$ mm oder eines Tastschuhs können z. B. Ziernuten und Taschenfräsungen exakt im Verhältnis zur Werkstückoberfläche ausgeführt werden. Bei der Verbindung von Küchenarbeitsplatten garantiert die Tastung einen versatzfreien Übergang durch präzises Fräsen von Nuten für die Federverbindung.



Schlosskastenfräsaggregat mit 2 Werkzeugaufnahmen

Für Fräsungen wie z. B. Schlosskasten und Stulp bei Türen, mit integrierter Ausblasdüse zur optimalen Späneabfuhr. Das Aggregat verfügt über einen zweiseitigen Spindelaustritt für zwei Werkzeuge mit einer maximalen Nutzlänge von 135 mm bzw. 35 mm.



Messtaster

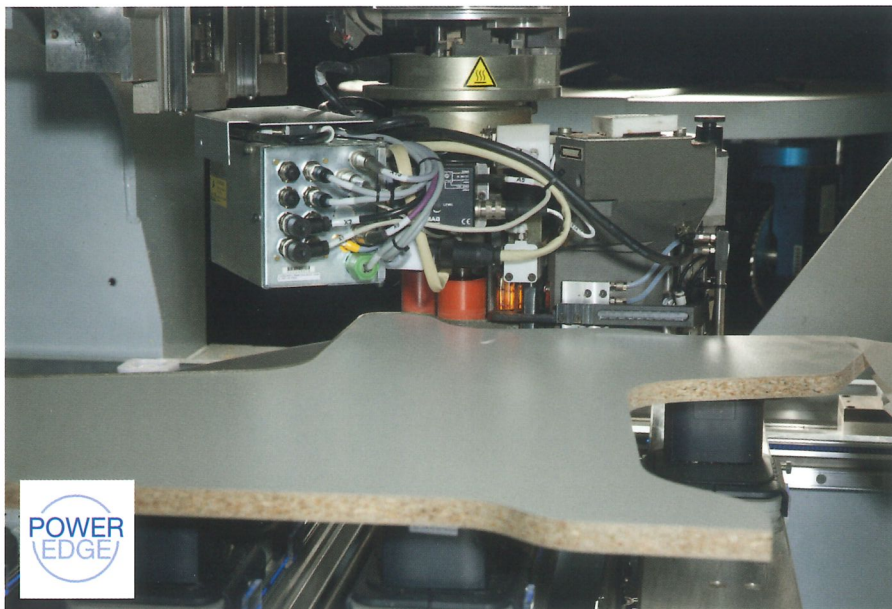
Tastsystem zur Ermittlung der für die Bearbeitung relevanten Istmaße in X,Y, Z mit automatischer Korrekturrechnung im Bearbeitungsprogramm.

Innovative Kantenanleimtechnologie für alle

Bearbeitungszentren der HOMAG Group sind bestens auf den Einsatz hochmoderner Kantenanleimtechnologien vorbereitet. Die Kantenanleimaggregate werden in verschiedenen Leistungsklassen angeboten und können optimal auf Ihre individuellen Fertigungsanforderungen abgestimmt werden. Über die patentierte Elektronikschnittstelle sind sie einfach zu bedienen und präzise zu steuern.

powerEdge Kantenanleimaggregat

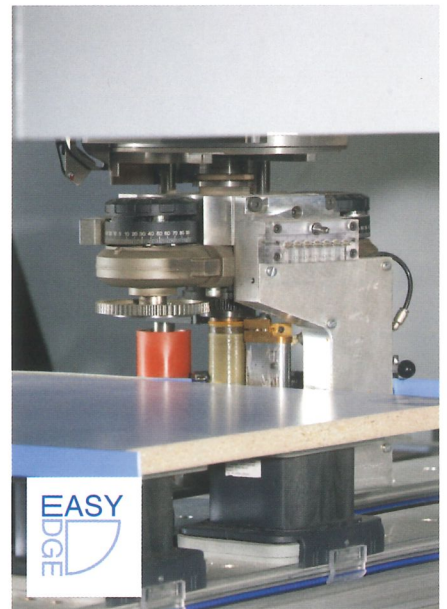
Das **powerEdge** Kantenanleimaggregat ist das Resultat von über 2.000 Bearbeitungszentren zum Kantenanleimen und die Basis einer kompletten Familie von Kantenanleimaggregaten für unterschiedlichste Anwendungen.

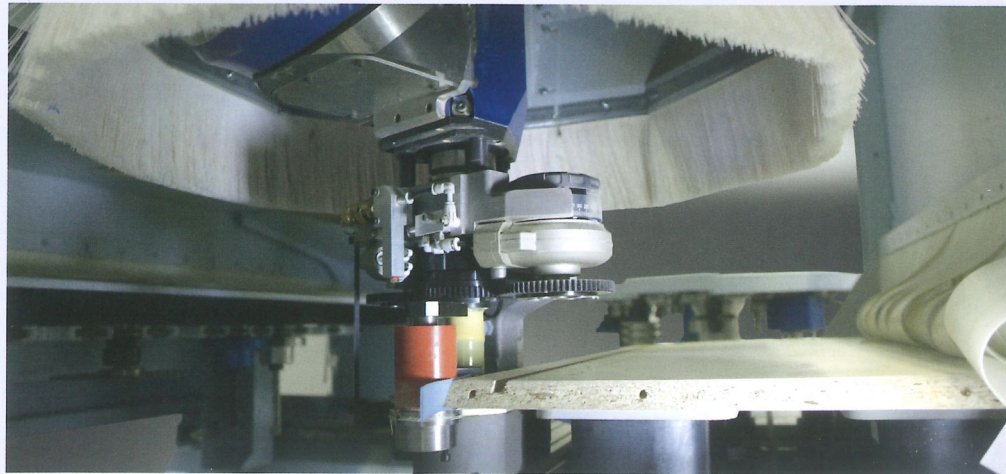


Mittels der Elektronikschnittstelle werden zusätzlich Energie zum Heizen und Steuerungssignale für eine hochpräzise, automatische Stoßkantenanleimung übertragen. Die Schnittstelle bietet die einzigartige Flexibilität auch unterschiedliche Kantenanleimaggregate auf einem Bearbeitungszentrum einzusetzen oder das Bearbeitungszentrum während der Wartung des Kantenanleimaggregates zu nutzen.

easyEdge Kantenanleimaggregat

Die kleinste Kantenanleimmaschine der Welt – preiswert, einfach und effizient. Die universale Lösung für die Bekantung von kleinen Werkstückmengen mit Furnierkanten, ABS-Kanten, PP-Kanten, Melamin-kanten PVC-Dünnkanten. In Verbindung mit einem manuellen Kappaggregat sind sogar 360° Stoßkantenanleimung in handwerklicher Qualität möglich.



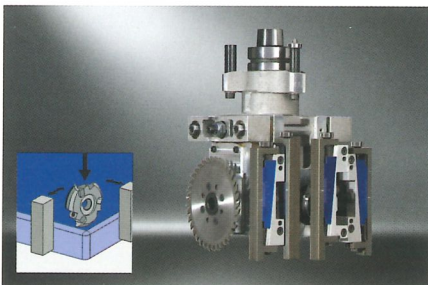


easyEdge und DRIVE5C+

Die perfekte Kombination von Kantenverleimung mit leistungsstarker 5-Achs-Bearbeitung. Die DRIVE5C+ Spindel nimmt das easyEdge Aggregat direkt aus der PickUp Station im seitlichen Linearwechsler, Kante zuführen, und los geht's.

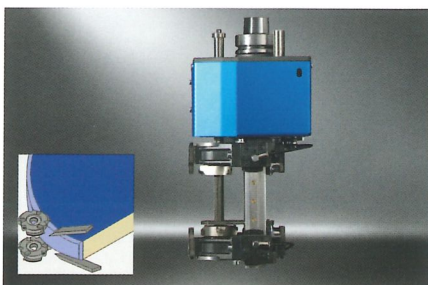
Kombi-, Kapp- und Eckenrundungsaggregat

Oftmals werden bereits bekantete rechteckige Werkstücke auf einem Bearbeitungszentrum nachbearbeitet um z. B. Abschrägungen oder runde Konturen zu fertigen. Für die Nachbearbeitung bietet das patentierte Aggregat neben dem getasteten Ablängen der Kantenüberstände auch eine präzise Eckenrundung von Kanten bis zu einer Stärke von 3 mm an einer 90° Werkstückecke.



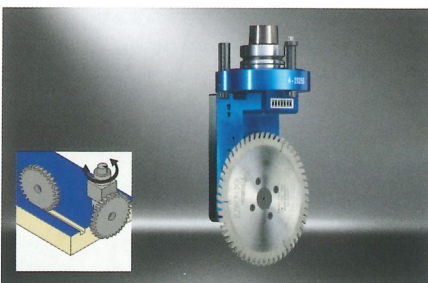
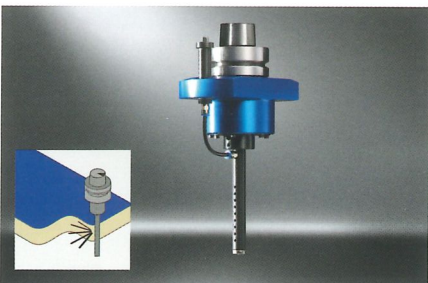
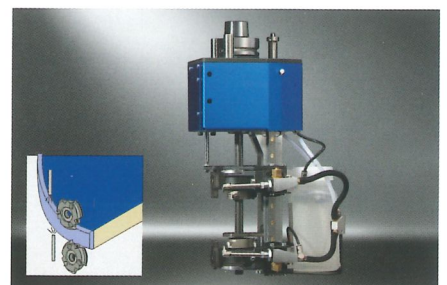
Kombi-Bündigfräs-Ziehklingenaggregat

Kombinationsaggregat zum Bündigfräsen des Kantenüberstands und zur Ziehklingennachbearbeitung um die Messerschläge und andere Unebenheiten am Kantenprofil zu entfernen. Die dreiseitige Tastung des Aggregates gleicht Werkstück- und Kanten toleranzen aus und garantiert eine hohe Bearbeitungsqualität. Das Aggregat ist für die Werkstückdicke 60 mm und 100 mm verfügbar.



Bündigfräsaggregat mit Trennmittel

Der Trenmittelauftrag beim Bündigfräsen reduziert die Leimrückstände auf dem Werkstück und erübrigt oftmals das Nachputzen der Leimfuge mittels eines Leimfugenziehklingenaggregates (abhängig von der Leim- und Kantenart und den Qualitätsansprüchen). (Zwei Ausführungen für die Werkstückdicke 60 mm und 100 mm stehen zu Ihrer Verfügung).



Abblasdüse

Zum Reinigen der gefrästen Kanten von Staub und Spänen für eine optimale Qualität der Leimfuge beim Kantenanleimen.

Säge- und Kappaggregat

Durch die Lage des Sägeblattes im Zentrum der C-Achse werden speziell Kappschnitte beim Kantenanleimen hochpräzise durchgeführt. Selbstverständlich können auch alle anderen Sägebearbeitungen bis zu einer Schnitttiefe von 65 mm geleistet werden.

Fräsaggregat horizontal getastet

Mittels einer Tastrolle werden Horizontalfräsungen exakt zur Werkstückoberfläche ausgeführt z. B. beim Bündigfräsen von Kantenüberständen am Postformingprofil einer Küchenarbeitsplatte. Die Tastrolle und der Fräser werden hierzu im Durchmesser abgestimmt, in der Regel auf 20 mm.

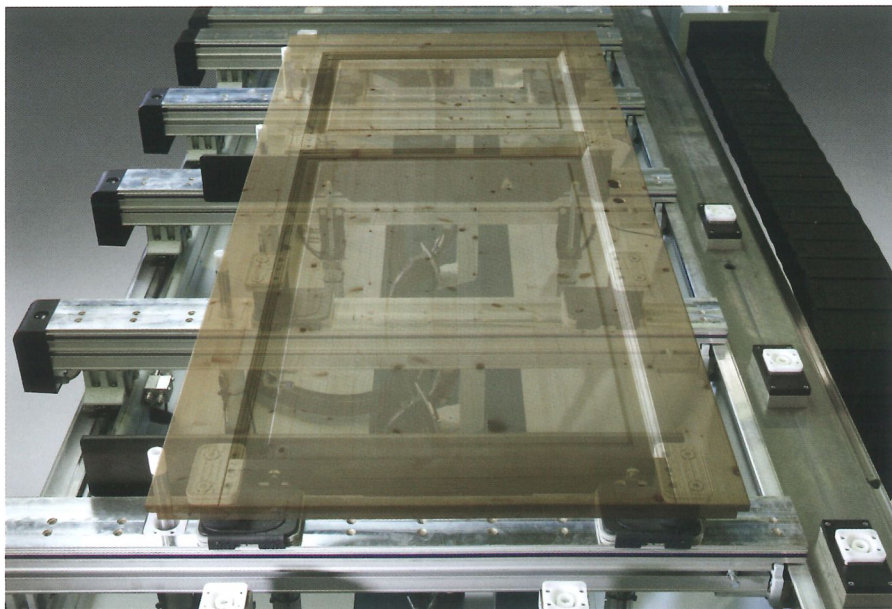
Sauber und schnell: der Konsolentisch

Der Klassiker mit dem Zweikreisvakuumssystem: Einfach, praktisch und schnell. Durch das patentierte System der Magnetventile können Vakuumsauger und andere Spannmittel in beliebiger Zahl und an beliebiger Stelle auf die Konsolen aufgesetzt werden. Nicht benutzte Saugstellen müssen nicht abgedeckt werden. Durch einheitliche Höhe für alle Spannmittel können diese untereinander kombiniert werden. Der K- Tisch ist die ideale Lösung, wenn Flexibilität, sicheres Spannen unterschiedlichster Teile und schneller Tausch der Spannsysteme gefordert sind.



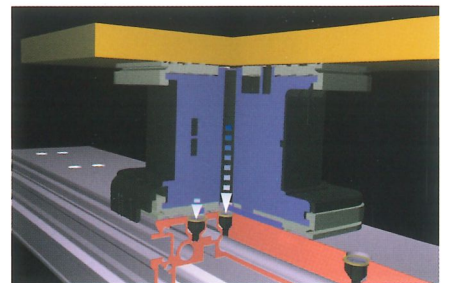
Linearführung und Einlegehilfen

Einfaches Handling durch Konsolen mit hochpräzisen Linearführungen und robusten Einlegehilfen mit zwei Pneumatikzylindern. In den Konsolen sind Vakuum- und Druckluftanschlüsse für Pneumatikspanner und Spannschablonen integriert.



Bolzen mit Endlagenabfrage und für Deckschichtüberstand

Anschlagbolzen mit Endlagenüberwachung zum Schutz von Werkzeugen, Aggregaten und Maschinenbedienpersonal. Wechselanschläge speziell für Werkstücke mit Deckschichtüberstand.



Zweikreisvakuumssystem

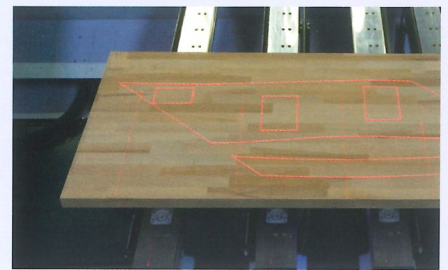
Exklusive Vakuumspanntechnik mit patentierter Doppeldichtlippe zum stufenlosen Verschieben der Spanner entlang der Konsole. Der erste Spannkreis fixiert den Spanner auf der Konsole und verhindert ungewolltes Verschieben, der zweite hält anschließend das Material stabil in Position



LASER
 Vakuumsauger werden mit einem Laserstrahl (Fadenkreuz) angezeigt. Als Positionierhilfe für Freiformteile kann die Werkstückkontur „abgefahren“ werden.



LED
 LED-System – wohl das schnellste und sicherste Positioniersystem für Konsole und Spannelemente (patentiert).



Laserprojektion der Spannmittel und der Werkstückkontur für optimale Ausnutzung und einfaches Auflegen von Rohteilen, die nicht an den Anschlängen ausgerichtet werden können.

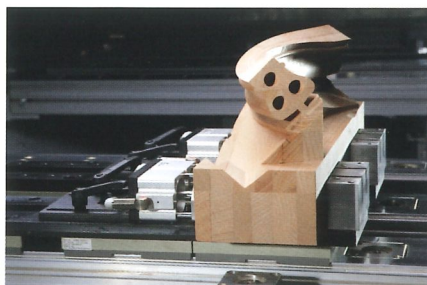
powerClamp

Manuelle Spannvorrichtung **powerClamp** für gerade und geschweifte Teile. Ideal für alle Bogen-, Schmal- und Rahmenteile.



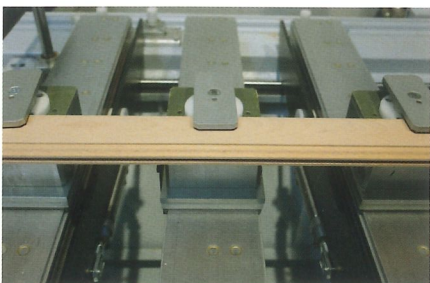
Klemmvorrichtung

Im Handumdrehen lassen sich Pfosten und Kanteln durch diese Klemmvorrichtung sicher spannen.



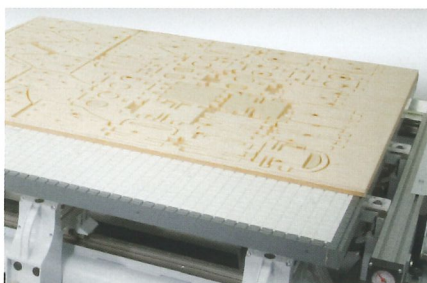
3-Stufen-Spanner

Hochsteife 3-Stufen-Spanner mit großer Spannhöhe zur präzisen Komplettbearbeitung von Fenster- und Haustürteilen ohne nachträgliches Umfälen.



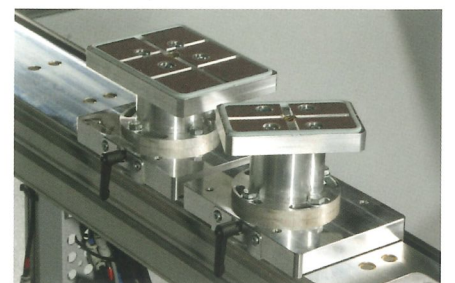
Multispanner für Zweikreisvakuumsystem

Vakuumbetätigtes Spannelement zum Spannen von Leisten und Kanteln.



Matrix-Adapterplatte

Hochflexible Spannsysteme bieten auch bei filigranen Werkstücken eine sichere Fixierung. Mit der Matrix-Adapterplatte können auch auf einer Konsolentischmaschine Formteile im Nesting-Verfahren verschnittoptimiert „zugeschnitten“ werden.

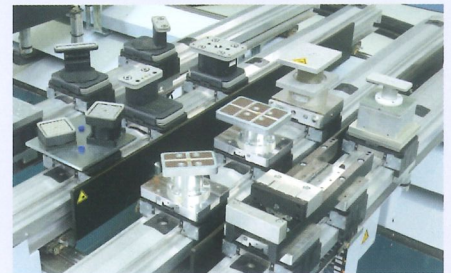


Vakuumspanner aus Aluminium

Vakuumspanner aus Aluminium mit zusätzlicher mechanischer Klemmung auf der Konsole zum Aufspannen von Massivholzteilen. Die Saugplatte ist drehbar und austauschbar, Belag aus Schmirgelleinen.

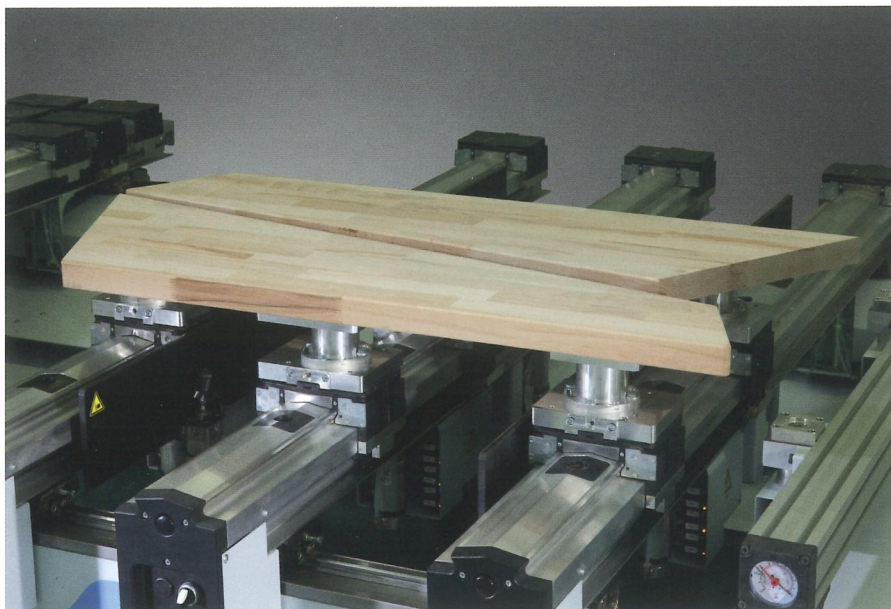
Automatisch an der richtigen Stelle: der A-Tisch

Der A-Tisch ist der Schlüssel zu mehr Komfort und Automatisierung. Durch die programmgesteuerte Positionierung der Konsolen und Spannmittel ist Losgröße 1 Betrieb ohne manuellen Eingriff möglich und es lassen sich Werkstücke nach einem Trennschnitt auseinander fahren.



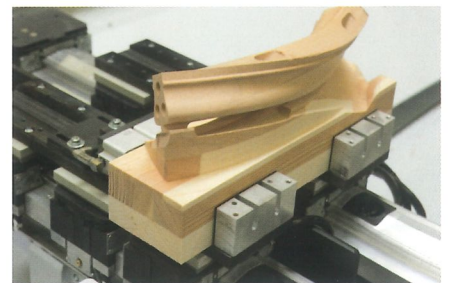
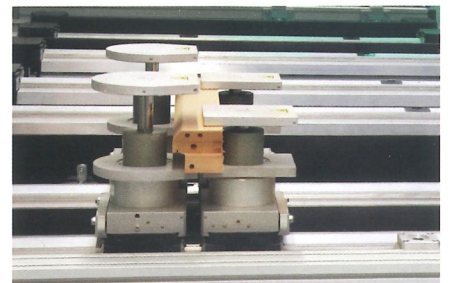
movePart

Automatisches Auseinanderfahren nach dem Auftrennen im Programmablauf für Komplettbearbeitung.



powerClamp

Spannvorrichtung **powerClamp** für gerade und geschweifte Teile. Mit . Ideal für alle Bogen-, Schmal- und Rahmenteile. Auch mit automatischem Umspannen für eine 5-seitige Bearbeitung.

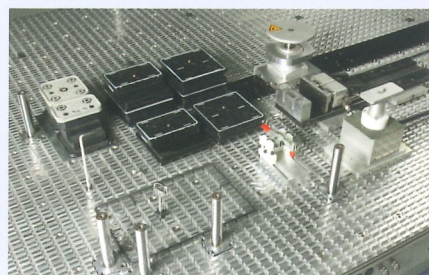


Klemmvorrichtung

Im Handumdrehen lassen sich Pfosten und Kanteln durch diese Klemmvorrichtung sicher spannen.

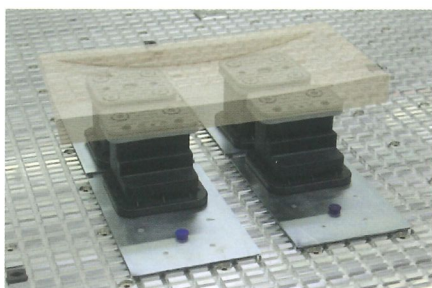
Vielseitig einsetzbar: der Rastertisch

Der genutete Aluminium-Rastertisch ermöglicht die formschlüssige Befestigung von Spannmitteln und damit die sichere Fixierung der Werkstücke auch bei großen Zerspanungskräften. Die Vakuumübertragung durch die Tischkonstruktion optimiert die Verteilung des Vakuums, reduziert Leckagen und Übertragungsverluste und macht aufwändige Installationen überflüssig. Durch unterschiedliche Spannmittel mit variablen Aufspannhöhen eignet sich der Rastertisch auch für den Einsatz von Aggregaten.



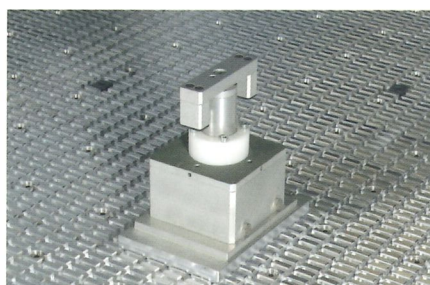
Maxi-Flex-System

Frei bestückbare Systemgrundplatte für Vakuumspanner.



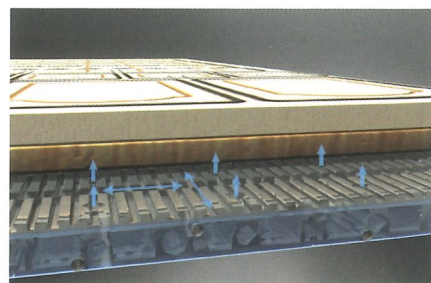
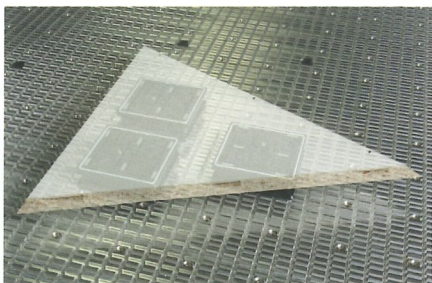
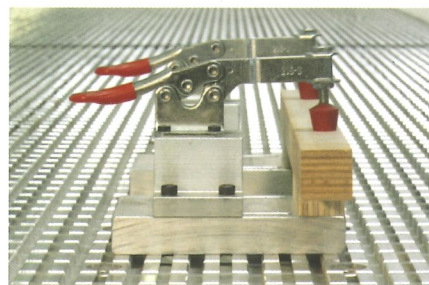
Multispanner

Vakuumbetätigte Spannelemente zum Spannen von Leisten und Kanten.



Befestigung von Sonderspannmitteln

Der Aluminiumrastertisch mit Schwalbenschwanzführungen gewährleistet die präzise formschlüssige Spannelementfixierung.



Schiene für powerClamp Spannelemente

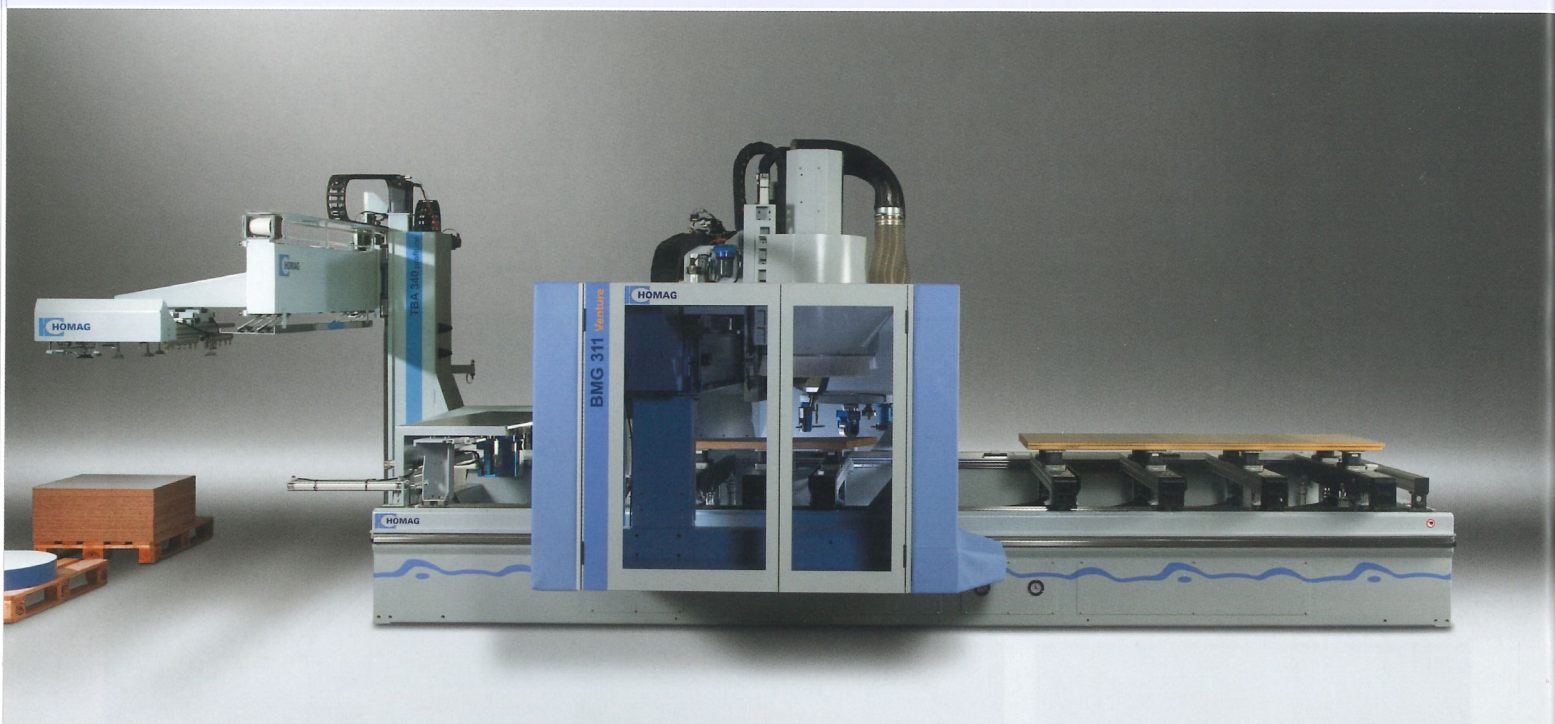
Schiene zur Befestigung der powerClamp Spannelemente aus dem K-Tisch Programm für die pneumatische Klemmung von Holzkanteln, Bogenteilen oder Plattenstapeln. Mechanische Fixierung der Schiene in der Systemnut in beiden Richtungen auf dem Tisch möglich, Ausrichtung der Spannelemente mit Anschlagstiften.

Vakuum-Rastertisch mit Luftkissenfunktion

Die Übertragung des Vakuums ist in die Konstruktion des Aluminiumrastertisches integriert. Zonenteilung und leistungsfähige Vakuumpumpen sorgen für sichere Spannung, auch bei Nesting-Bearbeitung mit Unterlegplatten. Durch die Luftkissenfunktion fällt das Handling großformatiger plattenförmiger Werkstücke leicht.

Automatisch besser: Fertigungslösungen nach Maß

Mit intelligenten Lösungen bauen wir CNC-Bearbeitungszentren zu Fertigungszellen mit automatischem Materialhandling und spezifischen Zusatzaufgaben aus. So nutzen Sie Ihre Maschine optimal und erzielen höchste Stückzahlen. Unsere Basis dafür: innovative Systemtechnik und langjährige Erfahrung beim Bau komplexer Anlagen jeder Größenordnung weltweit.



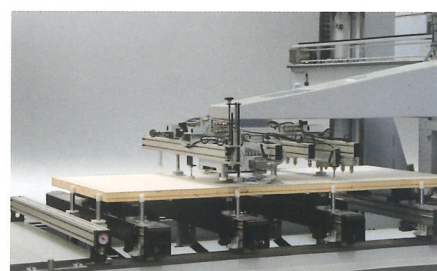
Anbaubeschicker TBA

Einfacher und platzsparender Einstieg in die Automatisierung durch den seitlich an die Maschine angebauten TBA-Beschicker. Sicheres Handling, präzises Anlegen und integrierte Werkstückreinigung. Einfachste Bedienung und Programmierung direkt über das woodWOP Bearbeitungsprogramm.



Greifertechnik mit System

Integrierte Sensorik verhindert Fehler durch aneinander haftende Teile und stellt sicher, dass diese richtig aufgenommen werden.

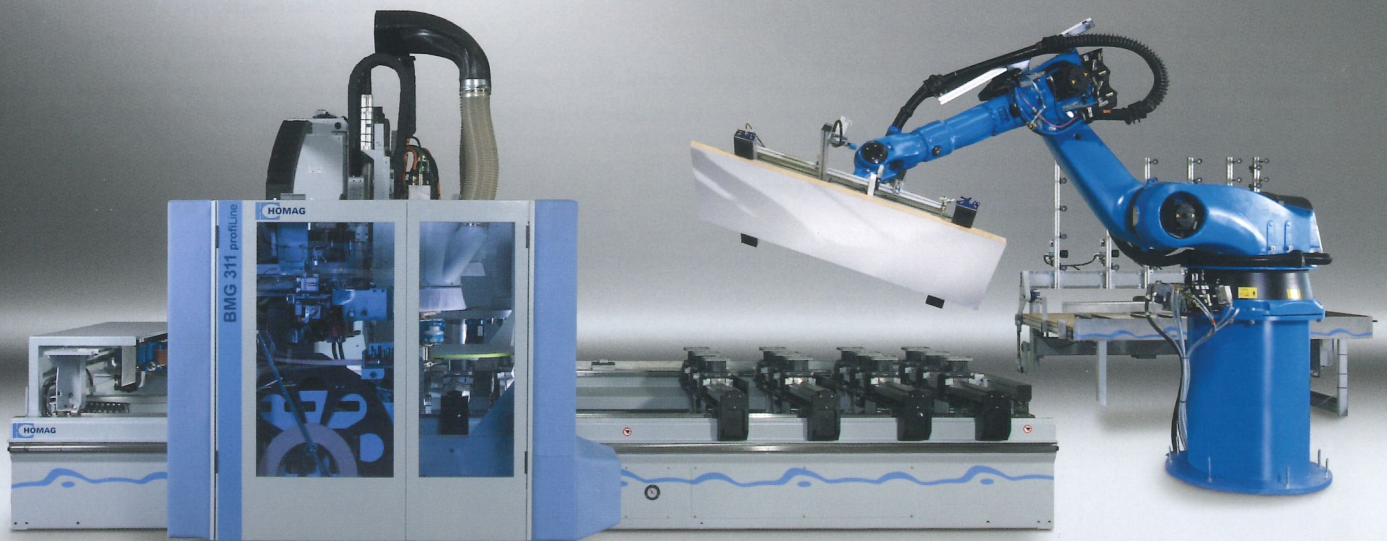


Ausrichten gegen Anschläge

Gelenkig gelagerte Sauggreifer ermöglichen ein präzises Anlegen der Werkstücke gegen die Anschläge auf dem Maschinentisch.

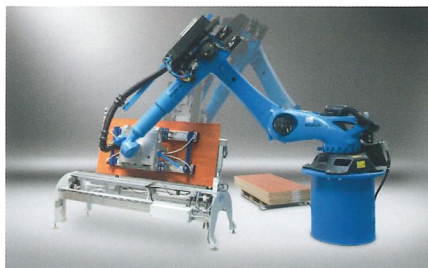


Handlings-Automation: Sicher, materialschonend und wirtschaftlich



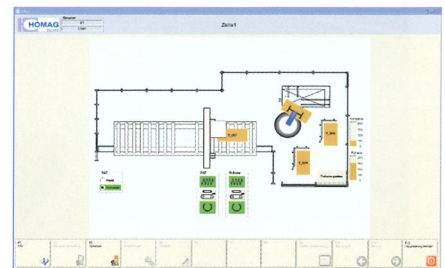
Roboterhandlungssysteme

Werkstückhandling ohne Grenzen mit unterschiedlichsten Lagebildern, Lageplätzen, Ausrichten, Wenden. Zusatzfunktionen wie z. B. Etikettierung, Lagevermessung, Reinigung, lassen sich integrieren.



Ausrichten, Validieren und Wenden

Durch freie Bewegung des Roboters in bis zu 6 Achsen lassen sich Zusatzfunktionen einfach in den Prozess integrieren (z. B. Wendefunktion für beidseitige Bearbeitung).



Zellensteuerung und Anlagenvisualisierung

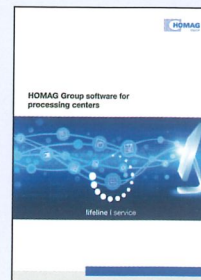
Zum sicheren und effizienten Betrieb der Zelle, insbesondere bei Losgröße 1 Produktion, bietet HOMAG eine einfache und intuitiv zu bedienende Oberfläche für die Visualisierung und Steuerung der gesamten Zelle.

HOMAG Softwarelösungen: Die Basis für einfache und effiziente Bedienung

Unsere Bearbeitungszentren sind das Eine – die Software, um sie Tag für Tag bequem und einfach zu bedienen, das Andere. HOMAG Software- und Steuerungsmodulare garantieren höchste Flexibilität und Betriebssicherheit. Selbstverständlich bei HOMAG: Schnittstellen zu externen Programmier- und Konstruktionssystemen, Hilfsprogramme zur Verschachtelung und Module zur Maschinenüberwachung und Leistungsverfolgung.

powerTouch ist die neue Bedienphilosophie der HOMAG Group. Sie vereint Design und Funktion zu einer völlig neuen Steuerungsgeneration. Der Full-HD Multitouch Monitor, die ergonomische Touchbedienung, die einfache Navigation und die einheitliche Benutzeroberfläche kennzeichnen das neue System.

Weitere Infos in unserem Prospekt Software für Bearbeitungszentren.

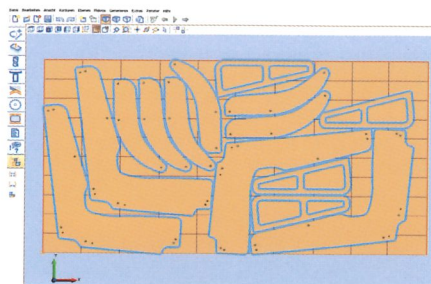
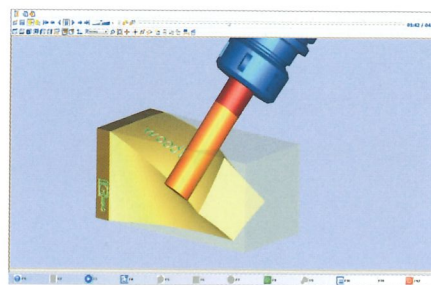
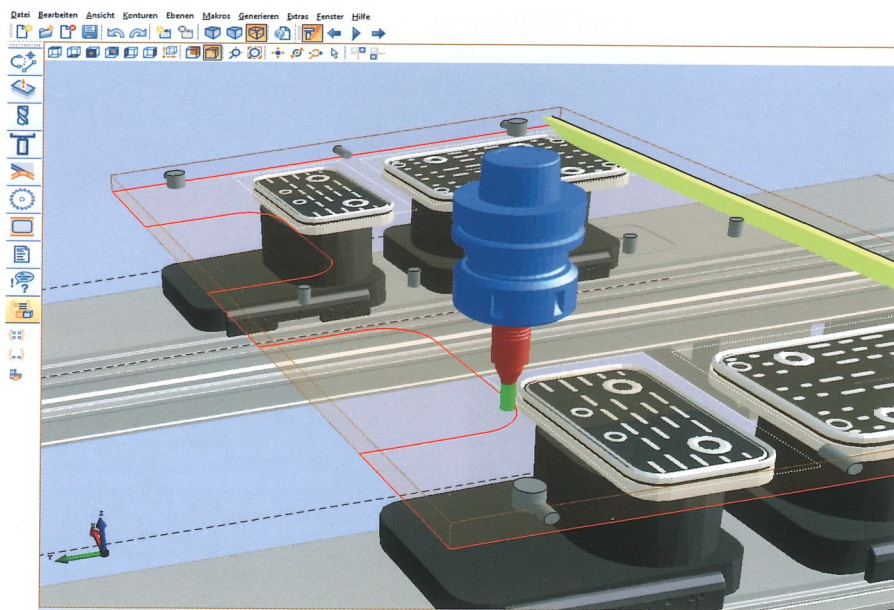


woodWOP - Rationell durch schnelle Programmierung

- Schnelle und intuitive Bedienung durch einfache, direkte Navigation
- Beliebiger Einsatz von Variablen zur flexiblen Variantenprogrammierung
- Schnelles Anlegen von eigenen Unterprogrammen
- Mehr Programmiersicherheit durch 3D-Grafik von Werkstück, Bearbeitungen und Spannmittel
- Hoher Bedienkomfort durch frei einstellbare Fenster, Multiscreenfähigkeit, sprachneutrale Eingabemasken, Hilfsgrafiken, uvm.
- Größtes Forum zur CNC-Programmierung im Internet: www.woodWOP-Forum.de

woodWOP CAM-Plugin

- CAD/CAM Funktionen direkt in woodWOP integriert
- Schnelles Konstruieren von 3D-Flächen im CAD-Plugin oder durch den Import von 3D-Modellen
- Automatische Generierung der Fräsbahnen zum Schruppen, Schlichten und Formatieren von 3D-Objekten
- Sicheres Arbeiten, da die Fräsbahnen und die Überfahrbewegungen in woodWOP grafisch dargestellt und simuliert werden



CAD-Plugin

- CAD Funktionen direkt in woodWOP integriert
- Erstellen eigener CAD-Zeichnungen an der Maschine und am AV-Platz
- Import von CAD-Zeichnungen im DXF-Format
- Intuitive Bedienung und schnelles Einarbeiten durch einheitliche Bedienoberfläche

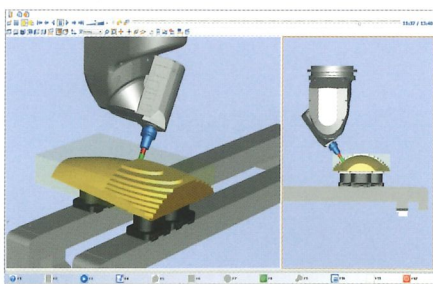
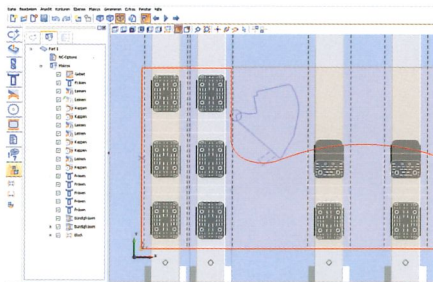
Schnitt Profi(t) Optimierung Nesting

- Nestingsoftware zum automatischen Verschachteln von Werkstücken auf einer Rohplatte
- Materialkostensparnis durch optimale Ausnutzung der Rohplatte
- Individuell einstellbare Optimierungsparameter reduzieren die Gesamtbearbeitungszeit und sorgen für Prozesssicherheit



woodWOP Wizard – automatisch zur perfekten Kante

- Automatische Generierung des kompletten Bearbeitungsablaufs für die Bekantung
- Erstellung sämtlicher Bearbeitungsschritte, wie Vorräsen, Fügefräsen, Bekantung, Kappen, Bündelfräsen und Ziehklinge
- Berücksichtigt Werkstückgeometrie, Kantenübergänge, und Kantenart
- Zeitersparnis von über 90 % gegenüber herkömmlicher Programmierung



woodMotion - Bearbeitungssimulation von Programmen

- Grafische Simulation des CNC-Programms am Arbeitsplatz-PC
- Verkürzung der Einfahrzeiten an der Maschine durch optimale Vorbereitung der Programme
- Simulation von 5-Achs-Bearbeitung inklusive Materialabtrag
- Anzeige der realen Bearbeitungszeit
- Kollisionsüberwachung zwischen Werkzeug und Spannelementen

woodScout - Hilfe in Ihrer Sprache

- Optionales leistungsfähiges Diagnosesystem
- Grafische Anzeige des Störungsortes an der Maschine
- Verständliche Klartextfehlermeldungen in verschiedenen Sprachen
- Lernendes System durch Zuordnung von Ursachen und Maßnahmen (Expertenwissen)

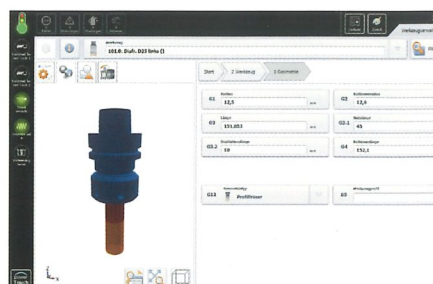
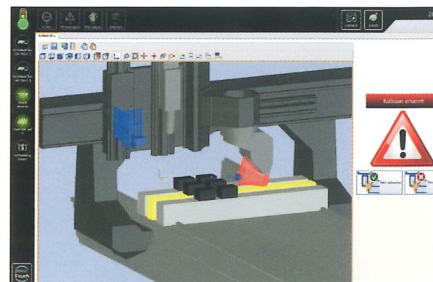


Maschinendatenerfassung MMR – für ein produktives Umfeld

- Erfassen von Stückzahlen und IST-Einsatzzeiten an der Maschine
- Integrierte Wartungshinweise zur optimalen zeit- und mengenbasierten Planung und Durchführung von Wartungen
- Optionale Professional-Version ermöglicht detaillierte Aufschlüsselung und Protokollierung der erfassten Daten

collisionControl – Permanente Sicherheit für Ihre Maschine

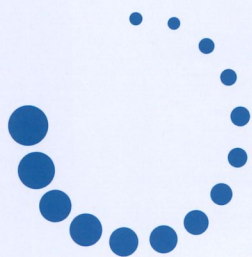
- Überwacht während der Bearbeitung mögliche Kollisionen von Maschinenkomponenten und Spannmitteln
- Automatischer Maschinenstopp im Falle einer bevorstehenden Crashesituation
- Anzeige der Crashesituation als Momentaufnahme mit eingefärbten Kollisionskörpern
- Darstellung der Maschine als bewegtes 3D-Modell im Live-Betrieb



Grafische Werkzeugdatenbank

- Bemaßte Grafiken zum einfachen Einrichten und Verwalten von Werkzeugen und Aggregaten
- Räumliche Darstellung der Werkzeuge

Dienstleistung / Service



lifeline | service

Optimaler Service und individuelle Beratung sind beim Kauf unserer Maschinen inbegriffen. Wir unterstützen Sie mit unserem ganzen Know-how, bei Fragen der Anschaffung und im laufenden Betrieb. Der HOMAG Group **lifeline | service** sichert hohe Verfügbarkeit und wirtschaftliche Produktion – über den gesamten Lebenszyklus Ihrer Maschine hinweg.





Mobile Anwendung ServiceBoard senkt die Kosten durch schnelle Hilfe bei Störungen mit live-Videodiagnose, Online-Servicemeldung, Online-Ersatzteilshop eParts



Geringe Energiekosten

- Intelligenter Standby-Betrieb reduziert die Energiekosten in den Pausen oder bei Teillastungen um bis zu 10 %, was bis zu 8 000 kwh Strom pro Jahr einspart
- Eine Klappensteuerung schaltet den Volumenstrom der Absaugung auf die im Einsatz befindlichen Bearbeitungseinheiten, um die Absaugkosten um bis zu 20 % zu reduzieren. Dieses entspricht einer Stromeinsparung von bis zu 12 000 kwh pro Jahr

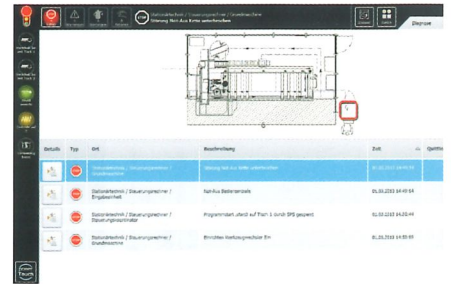


Wertstabilität und lange Maschinennutzungsdauer

- Durch eine ständige Erweiterbarkeit der Funktionalität über standardisierte Schnittstellen wird das Bearbeitungszentrum auch den Produktanforderungen von morgen gerecht
- Die HOMAG Umbauabteilung bietet auch bei größeren „Eingriffen“ Lösungen an und sichert eine hohe Investitionssicherheit über Jahre

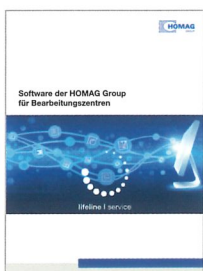
Optimale Finanzierung

- HOMAG Finance bietet optimierte Finanzierungs-konzepte in Abhängigkeit von den betriebswirtschaftlichen Anforderungen
- Die hohe Wertstabilität von HOMAG Bearbeitungszentren bietet Vorteile beim Leasing und späteren Ersatzinvestitionen



Hohe Verfügbarkeit durch vorbeugende Wartung und weltweiten Service

- Weltweiter Service mit über 500 Technikern
- Durch regelmäßige Inspektionen und vorbeugende Wartung werden Störungen vermieden und die Lebensdauer verlängert
- MDE-Software weist den Maschinenbediener auf Wartungen hin und bringt eine Kostentransparenz für die Kalkulation
- TeleServiceNet – unser „Auge“ in die Maschinen vermeidet Einsätze von Service-Technikern vor Ort
- woodScout Diagnose-Software – die intelligente Selbsthilfe für jeden Maschinenbediener



Für weitere Anwendungen fordern Sie bitte unseren Prospekt „Software für Bearbeitungszentren“ an.



Für weitere Anwendungen fordern Sie bitte unseren Aggregate- und Spannmittelkatalog an.



Das Venture Programm: Einfach in 3 Schritten zur richtigen Ausstattung für Ihre Anforderungen.

Technische Daten BMG 300

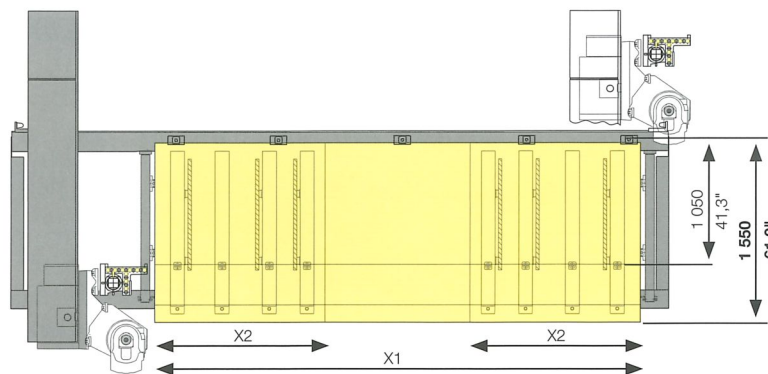
Maschinen mit 5-Achs-Spindel

Modell	X = Werkstücklänge [mm]				Y = Werkstückbreite [mm]			Werkstückdicke [mm]
	alle Aggregate		mit Werkzeugdurchmesser 25 mm		A = 0° mit Werkzeugdurchmesser 25 mm	A = 90° mit Werkzeuglänge 230 mm	A = 0° alle Aggregate A = 90° mit Werkzeuglänge 230 mm	
	Einzelbearbeitung (X1)	Pendelbearbeitung* (X2)	Einzelbearbeitung	Pendelbearbeitung*	Anschlag hinten	Anschlag hinten	Anschlag vorne	ab Konsole
BMG311/33	3 300 129,9"	1 020 40,2"	3 475 136,8"	1 200 47,2"	1 550 61,0"	1 400** 55,1"	1 050** 41,3"	270 10,6"
BMG311/42	4 200 165,4"	1 470 57,9"	4 375 172,2"	1 650 65,0"	1 550 61,0"	1 400** 55,1"	1 050** 41,3"	270 10,6"
BMG311/60	6 000 236,2"	2 370 93,3"	6 175 243,1"	2 550 100,4"	1 550 61,0"	1 400** 55,1"	1 050** 41,3"	270 10,6"

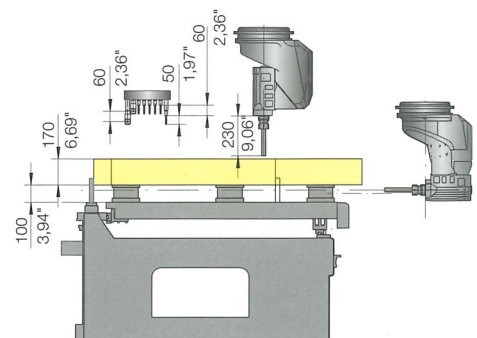
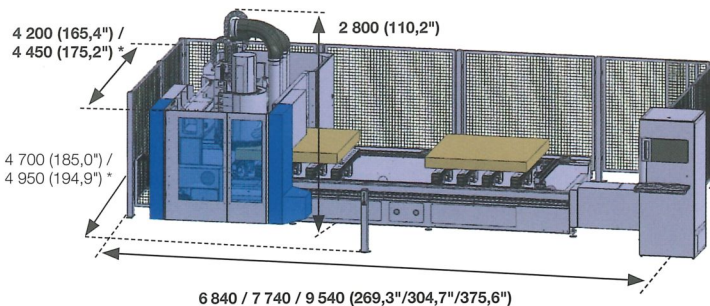
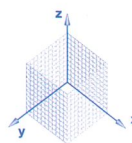
* Abmessung bei mittiger Aufteilung. Größe Pendelfeld dynamisch angepasst an Bauteilgröße.

** Gesamtlänge Werkzeug für Bearbeitung hinten max. 150 mm.

Technische Daten und Fotos sind nicht in allen Einzelheiten verbindlich. Wir behalten uns Änderungen im Zuge der Weiterentwicklung ausdrücklich vor.



X1 = Einzelbearbeitung
X2 = Pendelbearbeitung



* Abhängig von der Maschinenkonfiguration

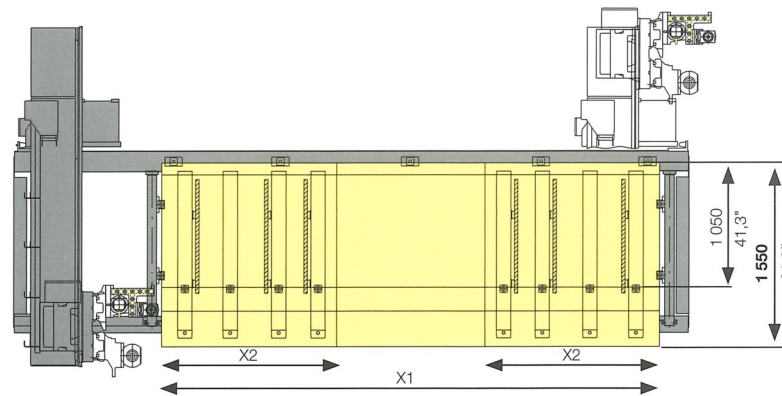
Maschinen mit 4-Achs-Spindel

Modell	X = Werkstücklänge [mm]				Y = Werkstückbreite [mm]				Werkstückdicke [mm]
	alle Aggregate		mit Werkzeugdurchmesser 25 mm		mit Werkzeugdurchmesser 25 mm		alle Aggregate in Hauptspindel		
	Einzelbearbeitung (X1)	Pendelbearbeitung* (X2)	Einzelbearbeitung	Pendelbearbeitung*	Anschlag hinten	Anschlag hinten	Anschlag vorne	Anschlag hinten	ab Konsole
BMG311/33	3 300 129,9"	1 020 40,2"	3 475 136,8"	1 200 47,2"	1 550 61,0"	1 400 55,1"	1 050 37,4"	1 500 59,1"	270 10,6"
BMG311/42	4 200 165,4"	1 470 57,9"	4 375 172,2"	1 650 65,0"	1 550 61,0"	1 400 55,1"	1 050 37,4"	1 500 59,1"	270 10,6"
BMG311/60	6 000 236,2"	2 370 93,3"	6 175 243,1"	2 550 100,4"	1 550 61,0"	1 400 55,1"	1 050 37,4"	1 500 59,1"	270 10,6"

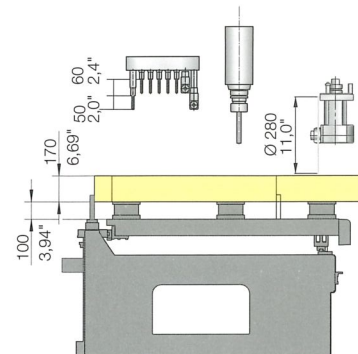
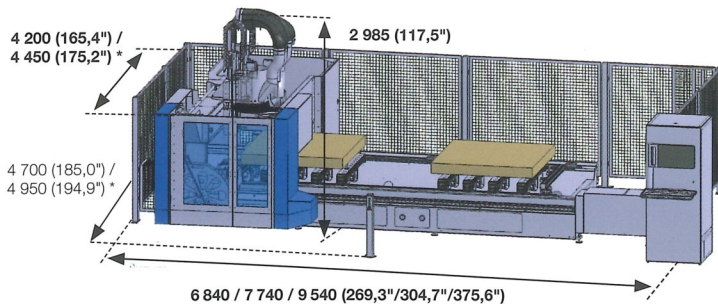
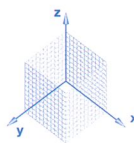
* Abmessung bei mittlerer Aufteilung. Größe Pendelfeld dynamisch angepasst an Bauteilgröße.

Arbeitsfeld Bohrkopf abhängig von Konfiguration.

Technische Daten und Fotos sind nicht in allen Einzelheiten verbindlich. Wir behalten uns Änderungen im Zuge der Weiterentwicklung ausdrücklich vor.



X1 = Einfachbelegung
X2 = Pendelbelegung



Technische Daten und Fotos sind nicht in allen Einzelheiten verbindlich. Wir behalten uns Änderungen im Zuge der Weiterentwicklung ausdrücklich vor.



Ein Unternehmen der HOMAG Group



HOMAG Holzbearbeitungssysteme GmbH
Homagstraße 3-5
72296 SCHOPFLOCH
DEUTSCHLAND
Tel. +49 7443 13-0
Fax +49 7443 13-2300
info@homag.de
www.homag.com