

## Bearbeitungszentren BMG 500/600



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

# Mit HOMAG sind Sie auf der sicheren Seite

Bei der Investition in eine neue Maschine oder Anlage sollten Sie keine Experimente machen. Setzen Sie auf die Kompetenz, Erfahrung und Zuverlässigkeit eines starken Partners – setzen Sie auf HOMAG.

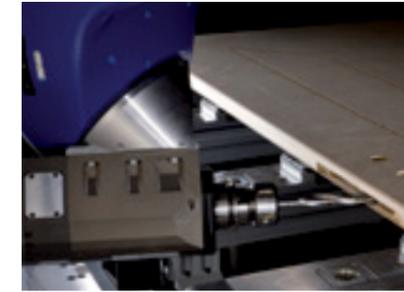
- Gewachsene Kompetenz und Erfahrung aus über 50 Jahren
- Fertigung von über 1.500 Bearbeitungszentren pro Jahr in der HOMAG Gruppe
- Ca. 5.000 motivierte Mitarbeiter produzieren an 12 Standorten die sprichwörtliche HOMAG-Qualität

Hochtechnologie für Handwerk und Industrie:

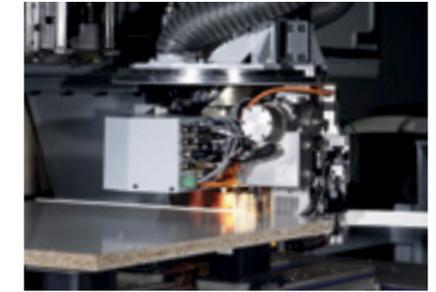
- Die einzigartige Grundmaschinenkonstruktion aus massivem SORB TECH-Verbundmaterial garantiert eine optimale Bearbeitungsqualität durch Schwingungsdämpfung und hohe Robustheit
- Unterschiedliche Verfahrenstechniken wie Sägen, Fräsen, Messvorgänge und 3D-Bearbeitungen sind kombinierbar zu einer zukunftssicheren Investition



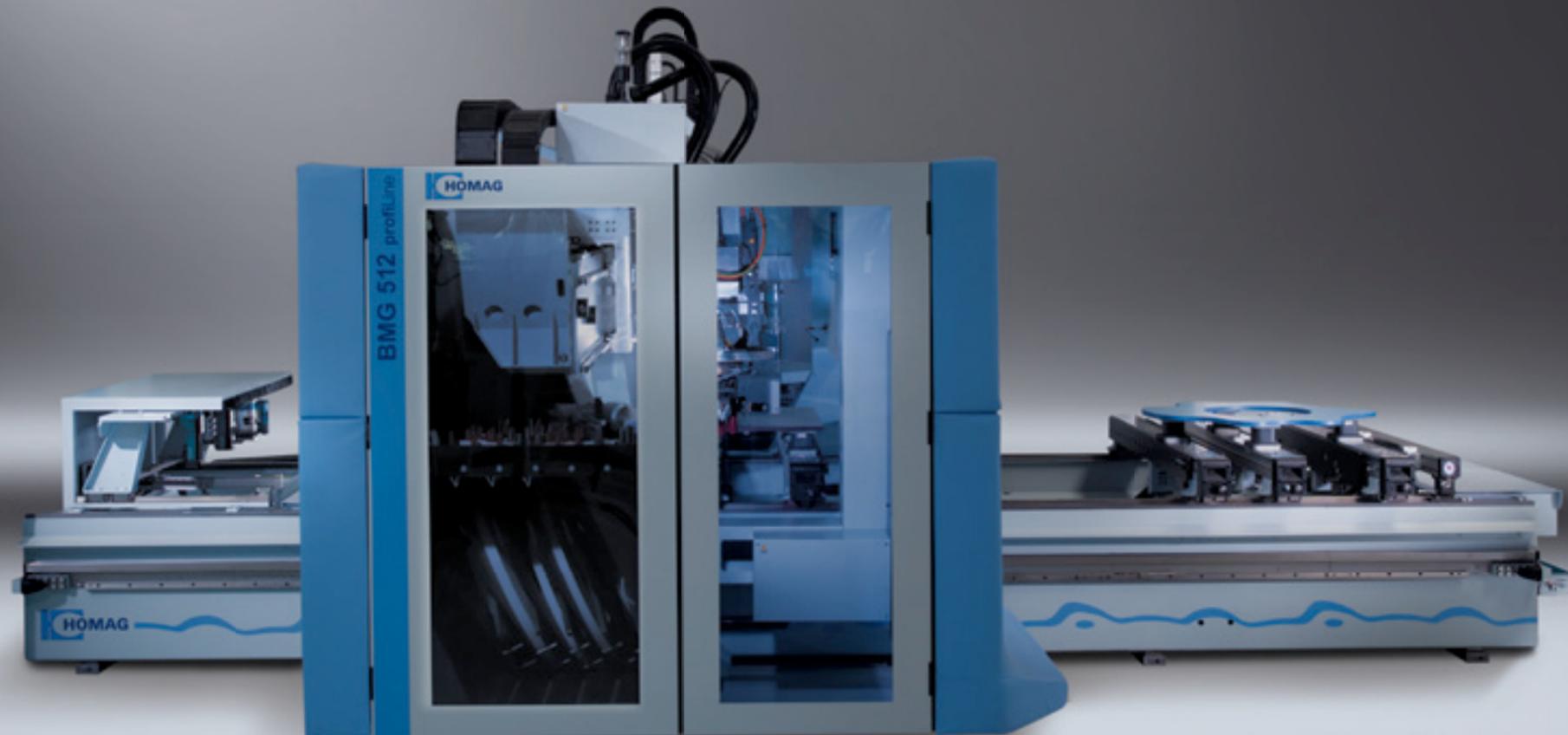
Exakte Schifterschnitte – passgenau auf Anrieb auch bei großen Materialstärken.



DRIVE5C+ Fünf-Achs-Spindel für weniger Aggregate und mehr Flexibilität bei der Gestaltung Ihrer Produkte.

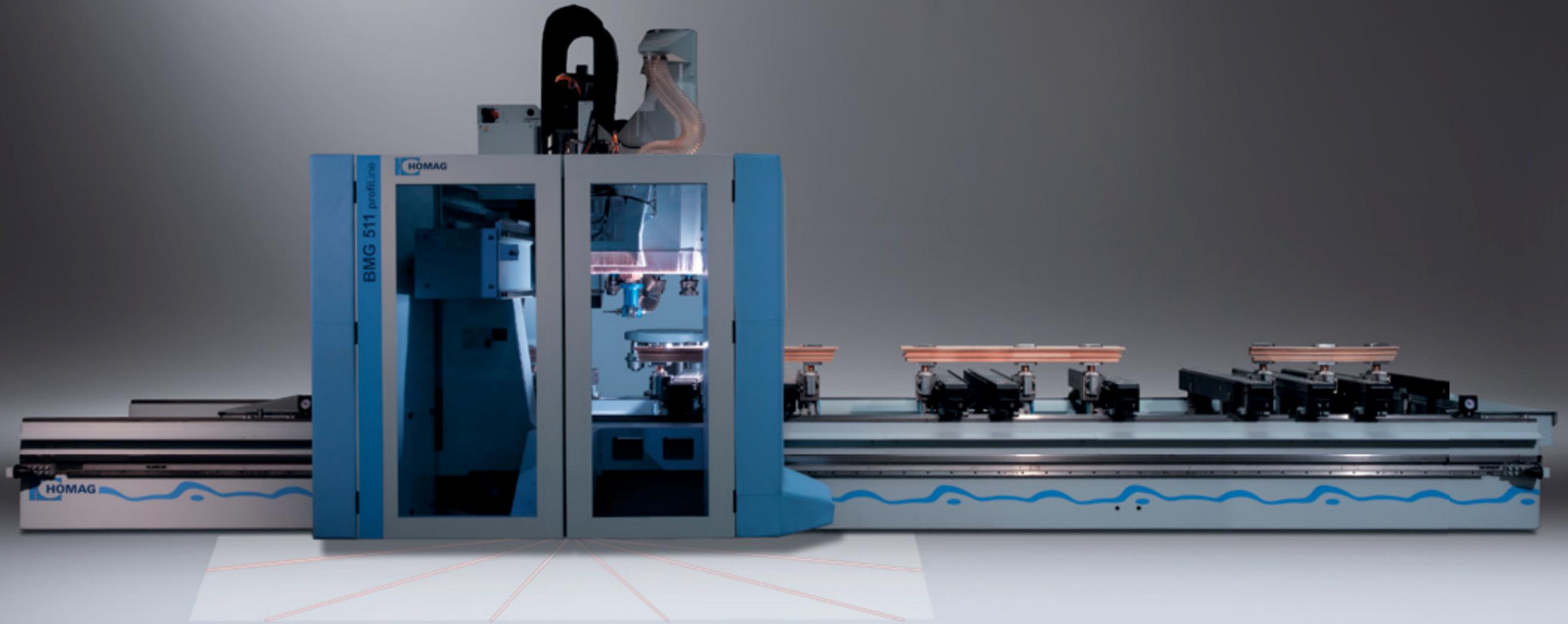


Kantenanleimen in bisher nie dagewesener Qualität: HOMAG **laser**Tec – der Quantensprung in der Möbelfertigung.



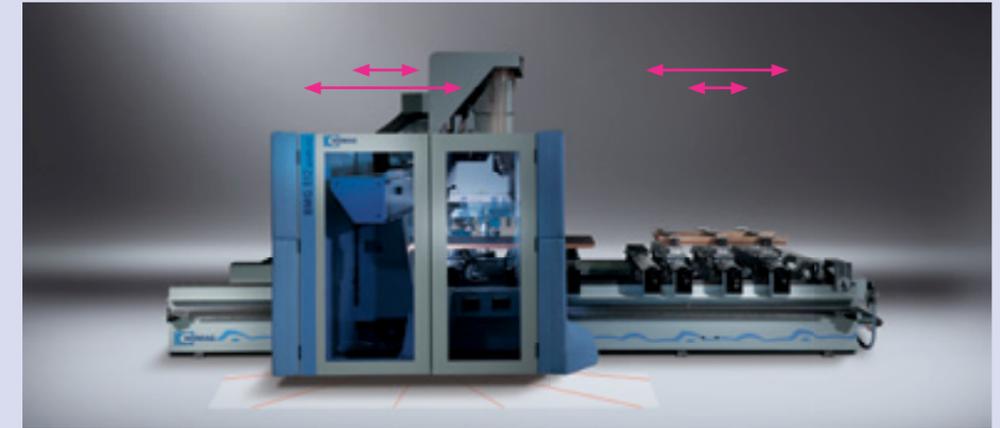
## Inhalt

06	Qualität und Innovation bis ins Detail
08	So individuell wie ihr Bedarf
10	Vielfalt – produktiv hergestellt
12	Skalierbare Leistung
14	Frässpindeln
16	Bohrsysteme auf höchstem Niveau
18	Werkzeugwechsler
19	Aggregate
20	Kantenanleimen
22	Innovative Kantenanleimtechnologie für alle
24	Der Konsolentisch
26	Der automatisch rüstende AP-Tisch
27	Der Rastertisch
28	Automatisierung
30	Software/Steuerung
32	Dienstleistung/Service
34	Technische Daten BMG 500/600



# 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.

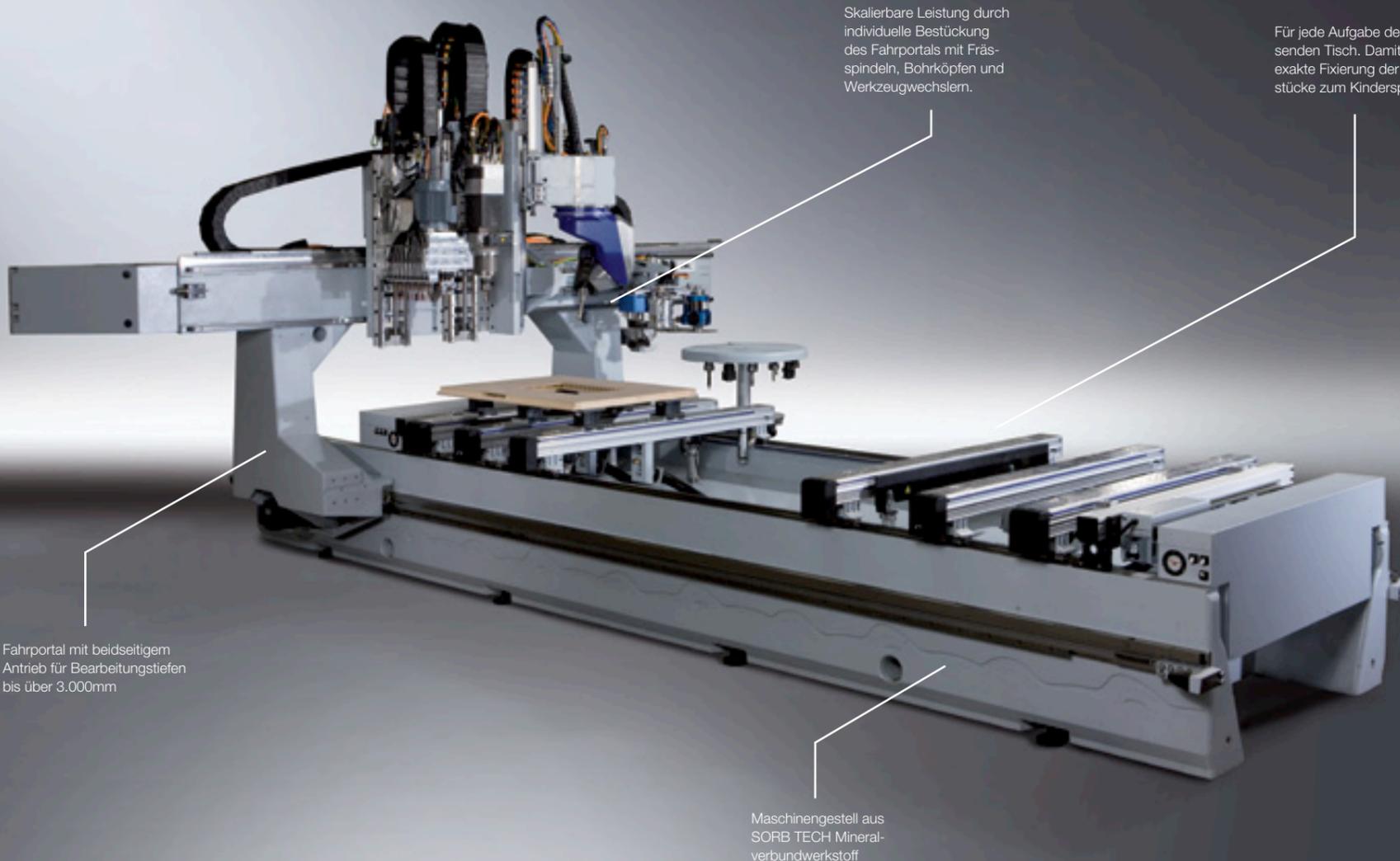


## safeScan Sicherheitssystem

Zweistufiges Sicherheitssystem (patentiert) mit Vorschubreduktion im Warnfeld und Stop bei Bumperkontakt. Die berührungslose Überwachung verbindet optimale Arbeitssicherheit, einfachen Zugang zur Maschine und hohe Leistung durch 100% Ausnutzung der Vorschübe.

## Dynamisches Pendelfeld

Das Sicherheitssystem 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.



Skalierbare Leistung durch individuelle Bestückung des Fahrportals mit Frässpindeln, Bohrköpfen und Werkzeugwechslern.

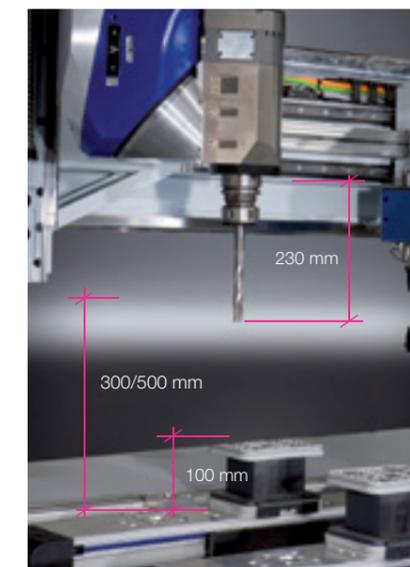
Für jede Aufgabe den passenden Tisch. Damit wird eine exakte Fixierung der Werkstücke zum Kinderspiel.

Fahrportal mit beidseitigem Antrieb für Bearbeitungstiefen bis über 3.000mm

Maschinengestell aus SORB TECH Mineralverbundwerkstoff

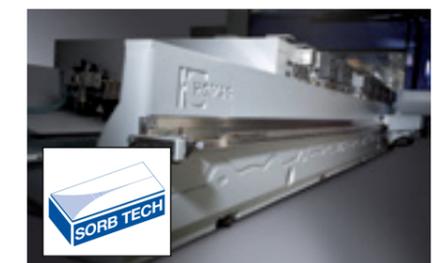
## Blockbearbeitung

Kubische Werkstücke bis zu 300 mm (500 mm) Höhe können durch die großen Z-Achsen von 600 mm (910 mm) auch bei maximalen Werkzeuglängen von 230 mm (ab HSK Auflage) bearbeitet werden.



## Die Umwelt schonen und die Wirtschaftlichkeit verbessern

Durch ein schweres Maschinenbett aus dem neuen schwingungsabsorbierenden Werkstoff SORB TECH werden ca. 60 % Primärenergie gespart und die Bearbeitungsqualität gesteigert.



## Hervorragende Oberflächenqualität

Hervorragende Oberflächenqualität durch schwingungsdämpfendes Maschinenbett und Fahrportalbauweise.

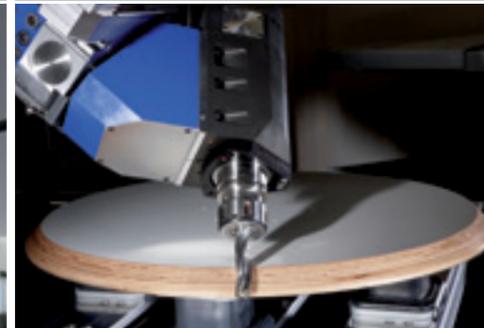
# So individuell wie Ihr Bedarf

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.



Fräsbearbeitung von Bauteilen mit großer Z-Höhe

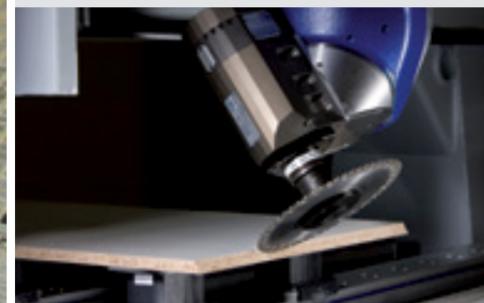
## Möbel



Fase Anfräsen an eine Tischplatte



Eckiges Ausspitzen einer Glasfalz-Ecke



Fräsen schräger Nuten für eine Plattenverbindung

## Türen



Exakte und ausrissfreie Gehrungsschnitte



Schlosskasten fräsen



Fräsen einer Gratverbindung für Pfosten-/Riegelkonstruktionen

## Treppen



Fräsen eines Treppen-Handlaufs



Trennschnitte bis 110mm Höhe

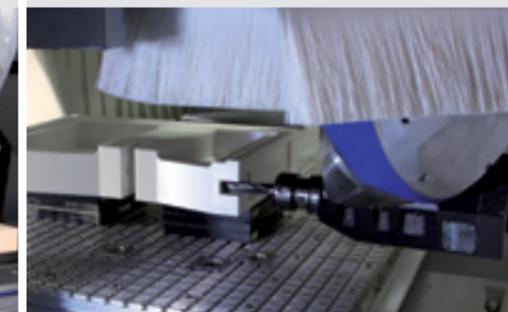


Staketenbohrungen in engem Winkel

## Formteile



Hochglanzfräsen von Acrylteilen



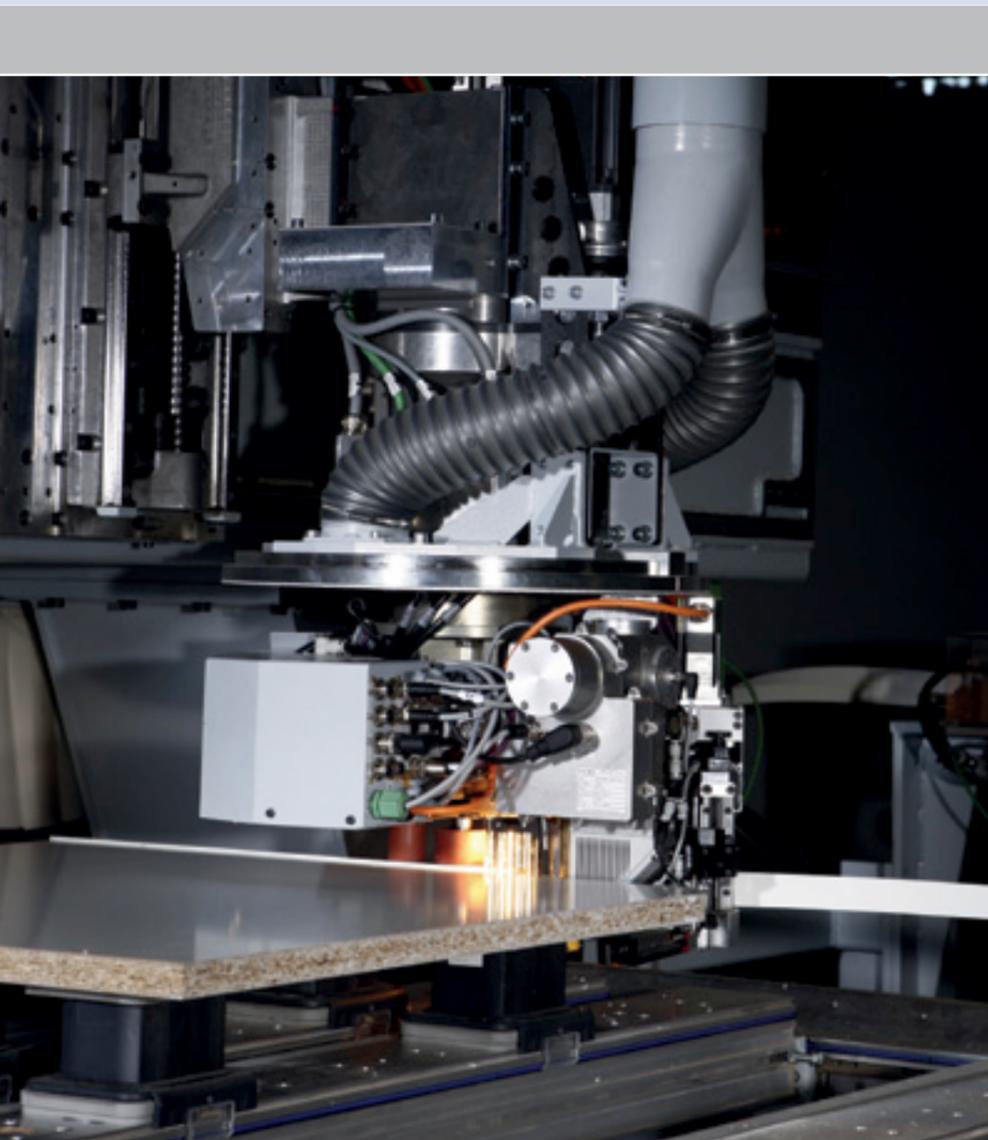
Fräsbearbeitung von Maschinenkomponenten



Interpolierende Bearbeitung von Freiformteilen

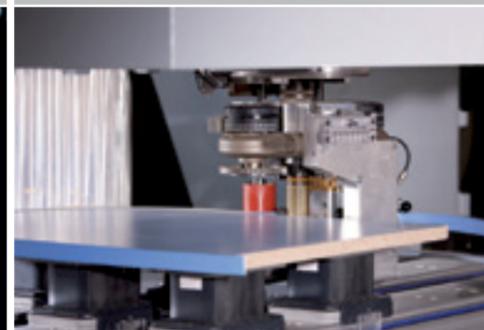
# Vielfalt – produktiv hergestellt

Wo zunehmend individuelle Lösungen gefragt sind, überzeugt unsere Technik. Verschiedene Design-Stile und konstruktive Lösungen lassen sich effizient und wirtschaftlich realisieren.



laserTec Formteilebekantung mit Nullfuge

## Kantenanleimen



Verleimaggregat **easyEdge** zum rationellen Anleimen an Formteile



360° Kantenverleimung mit dem **powerEdge** Kantenanleimaggregat

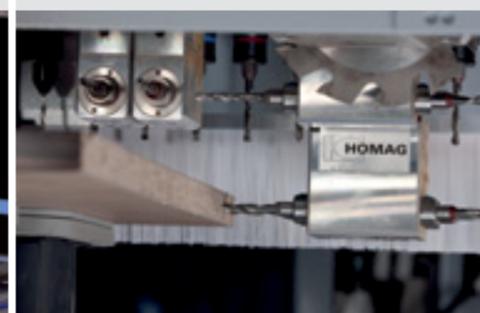


Kantenverleimung für Bauteile bis 100mm Höhe

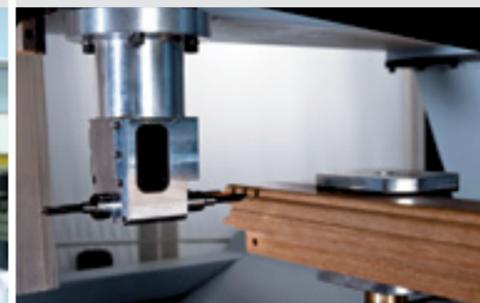
## Bohren



High-Speed-Bohrtechnik mit Nutsäge

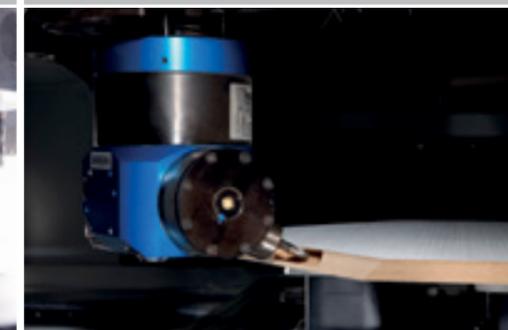


Horizontalbohrungen für Korpusverbindungen



Passgenaue Dübeleckverbindungen

## Fräsen



Bearbeitung in freiem Winkel mit dem **FLEX5+** Aggregat

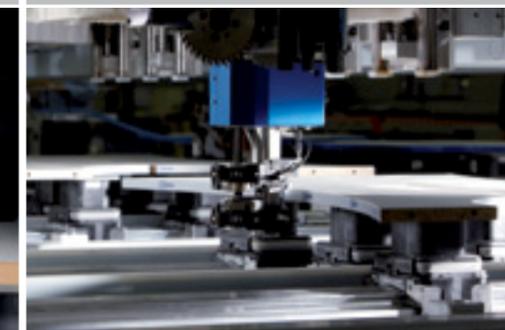


Schlosskastenfräsen an Haustüren

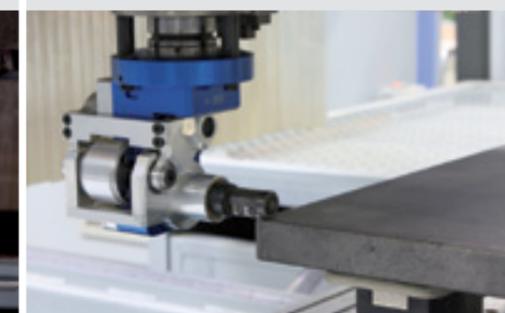


Rahmentelle profilieren

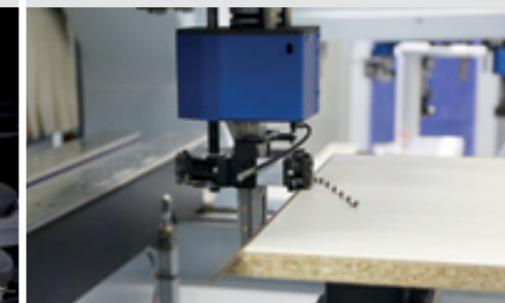
## Kantennachbearbeiten



Perfektes Kantenfinish durch getastetes Kombi-Bündigräs-/Nachputzaggregat



Getastetes Bündigräsen der Kantenüberstände am Postformingprofil

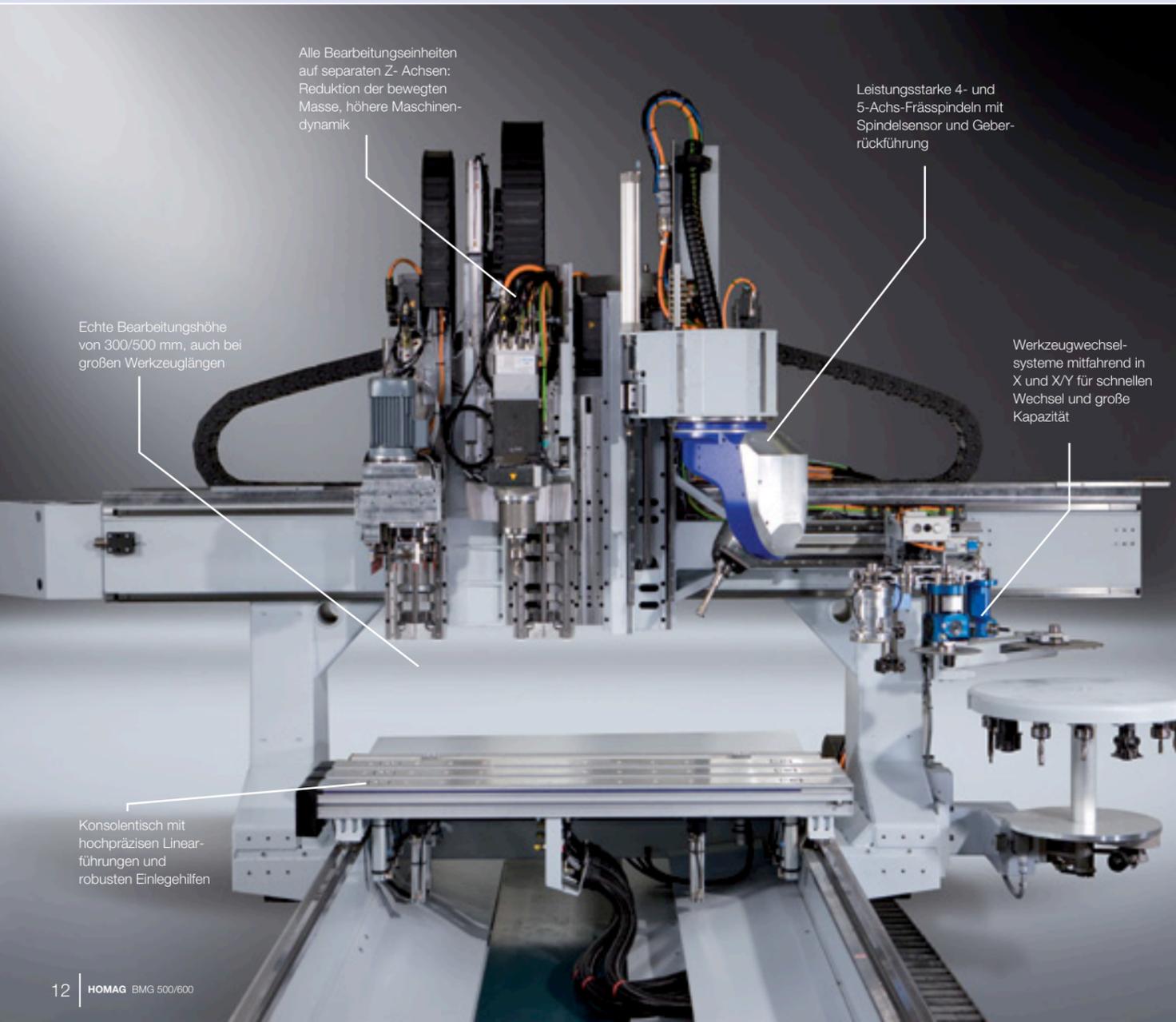
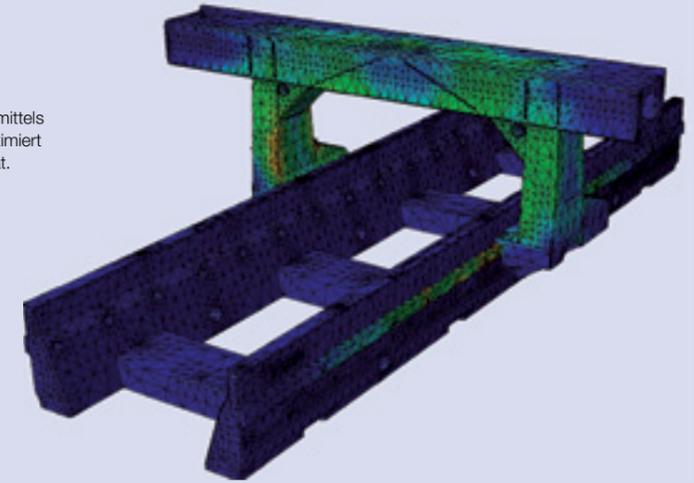


Ziehklängenbearbeitung an Gehrungskante

# Skalierbare Leistung

Bis zu drei Bearbeitungseinheiten können individuell aufgebaut werden. Für einen schnellen Werkzeugwechsel z. B. durch zwei Frässpindeln und einem Bohrkopf in Verbindung mit zwei Werkzeugwechslern.

Hochsteife Portalkonstruktion mittels Finite Element Berechnung optimiert für eine hohe Werkstückqualität.



Alle Bearbeitungseinheiten auf separaten Z- Achsen: Reduktion der bewegten Masse, höhere Maschinendynamik

Leistungsstarke 4- und 5-Achs-Frässpindeln mit Spindelsensor und Geberückführung

Echte Bearbeitungshöhe von 300/500 mm, auch bei großen Werkzeuglängen

Werkzeugwechselsysteme mitfahrend in X und XY für schnellen Wechsel und große Kapazität

Konsolentisch mit hochpräzisen Linearführungen und robusten Einlegehilfen

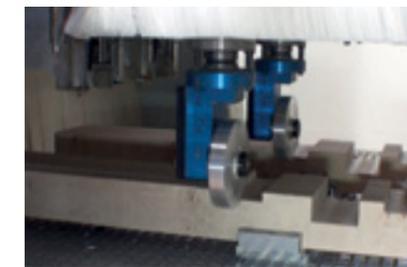
## Werkzeugwechsler

Werkzeugspeicher mit bis zu insgesamt 99 Plätzen bieten die Grundlage für den flexiblen Einsatz unterschiedlicher Werkzeuge und Aggregate auch mit großen Durchmessern von bis zu 200 mm. Sägeblätter können sogar einen Durchmesser von 350 mm aufweisen für große Schnitttiefen auch bei Schifterschnitten (14-fach oder 18-fach Wechsler).



## Synchronbearbeitung

Synchrone Bearbeitung von 2 in festem Abstand auf dem Tisch gespannter Werkstücke für maximale Leistung durch 2 Frässpindeln mit gleich bestückten Werkzeugwechslern.



## Schneller Werkzeugwechsel

Durch den Aufbau von zwei Frässpindeln können die Span- zu-Span-Zeiten reduziert und die Produktivität gesteigert werden. Während eine Spindel fräst, wechselt die zweite Spindel das Werkzeug für die nächste Bearbeitung ein.

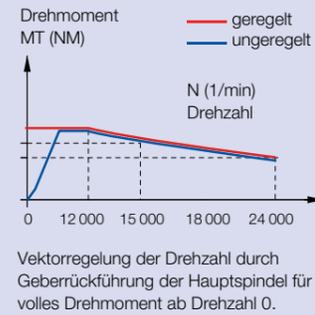


## Werkstückfixierung

Verschiedene Tischsysteme zum flexiblen und sicheren Fixieren unterschiedlicher Werkstücke. Je nach Werkstückgeometrie und Oberflächenbeschaffenheit der Werkstücke kann wahlweise mittels Vakuum, Pneumatik und mechanischen Spannmitteln fixiert werden.

# Frässpindeln

Unserer Spindeltechnik setzt Maßstäbe und steigert damit die Leistung und Flexibilität Ihrer Maschine. 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.



## DRIVE5C+ Fünf-Achs-Frässpindel

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



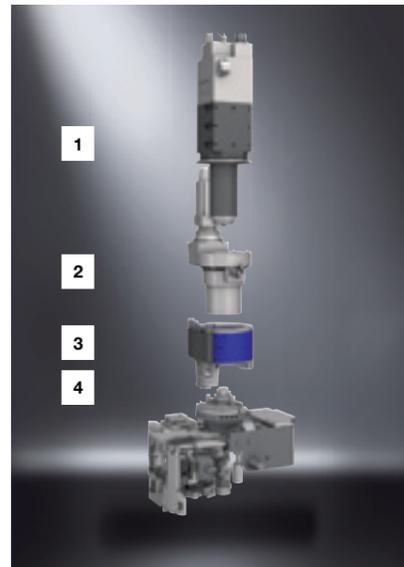
## DRIVE5+ Fünf-Achs-Frässpindel

Hochleistung für die Formteilebearbeitung mit beidseitig gelagerter Spindel in kartesischer Anordnung.



## 4-Achs-Frässpindel mit Aggregateschnittstellen

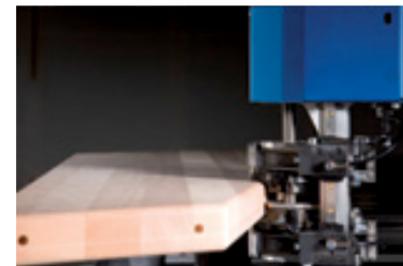
Die Aggregate-Schnittstellen eröffnen praktisch uneingeschränkte Fertigungsmöglichkeiten. Mit patentierten Technologien kann das Aufgabenspektrum jederzeit erweitert werden kann.



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

## 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.

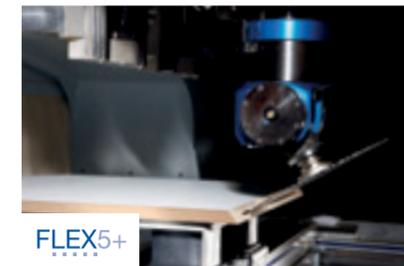


## Pneumatikschnittstelle

Die patentierte Schnittstelle ermöglicht den Einsatz getasteter Aggregate z.B. für exaktes Abrunden oben und unten unabhängig von Dickentoleranzen.

## Minimalmengenschmierung

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

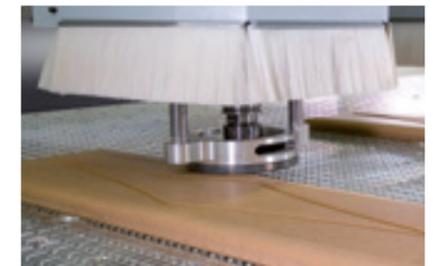
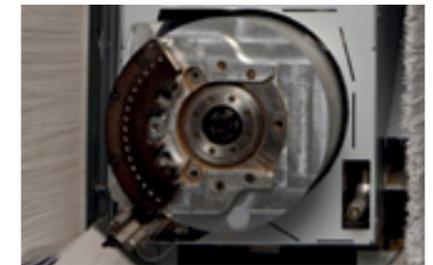


## Sägen, Fräsen, Bohren in jedem Winkel

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

## Elektronikchnittstelle

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



## sensoFlex Tastsystem

- Perfekte Werkstückqualität – die getastete Spindel gleicht alle Unebenheiten und Toleranzen aus
- Volle Flexibilität durch Einsatzmöglichkeit der Tastung für verschiedene Werkzeuge
- Funktionserweiterung durch die Einsatzmöglichkeiten einer Vielzahl von Aggregaten

# Bohrsysteme auf höchstem Niveau

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



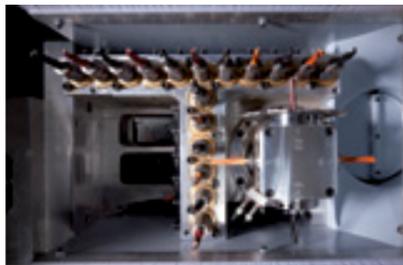
## Bohrkopf V12/H4

HIGH-SPEED Bohrkopf bis 7500 1/min mit 12 Vertikalspindeln, Nutsäge und 4 Horizontalspindeln 0/90° schwenkbar. Schnelles Bohren inkl. Nuten in X/Y-Richtung.



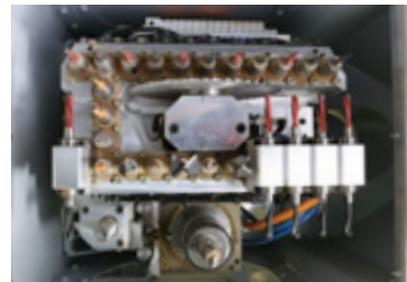
## Bohrkopf V17/H4

HIGH-SPEED Bohrkopf bis 7500 1/min mit 17 Vertikalspindeln, Nutsäge und 4 Horizontalspindeln 0/90° schwenkbar. Weniger Bohrtakte inkl. Nuten in X/Y-Richtung.



## Multi Processing Unit (MPU)

Die Multi Processing Unit kann um 360° stufenlos geschwenkt werden. Somit sind sowohl die Säge als auch alle 20 Vertikal- und 10 Horizontalspindeln in jedem Winkel einsetzbar. Die optionale Anbaufrässpindel spart Werkzeugwechselzeiten und erhöht die Produktivität.



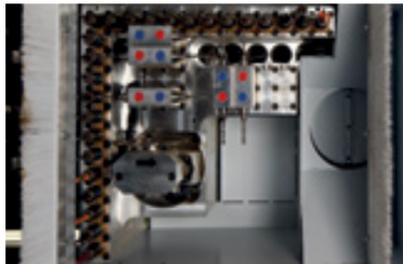
## Bohrkopf V9/H4

HIGH-SPEED Bohrkopf bis 7500 1/min mit 9 Vertikalspindeln und 4 Horizontalspindeln.



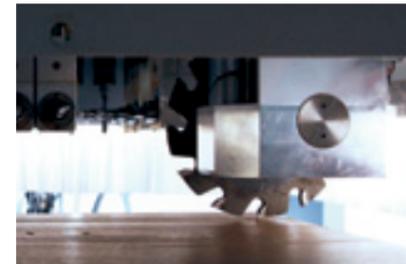
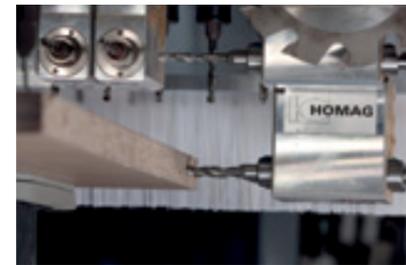
## Bohrkopf V25/H10

HIGH-SPEED Bohrkopf bis 7500 1/min mit 25 Vertikalspindeln, 6 Horizontalspindeln in X- und 4 in Y-Richtung inkl. Nuten in X-Richtung.



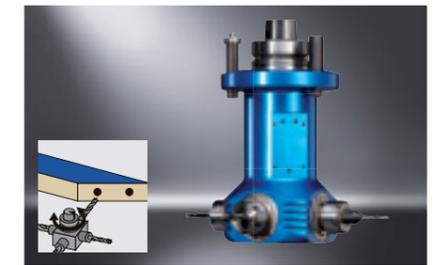
## Schnellwechselsystem

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



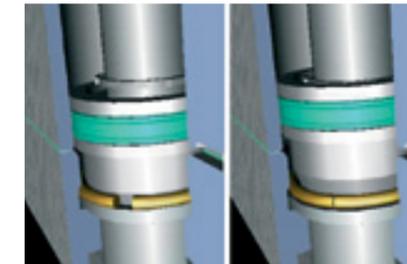
## Bohr- und Fräsaggregat mit 4-Spindeln

Durch den 4-seitigen Spindelaustritt stehen vier unterschiedliche Bohr- und Fräswerkzeuge ohne Werkzeugwechsel zur Verfügung. Ideal für den Innenausbau und Möbelbau mit unterschiedlichen Verbindungs- und Beschlagbohrungen.



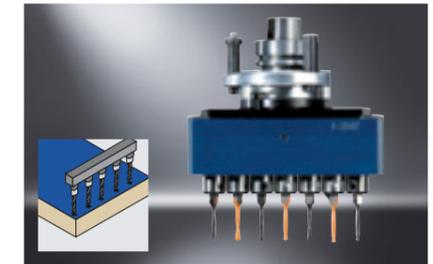
## Bohrkopf mit Spindelarreterung

Automatische Spindelarreterung: 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.).



## 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.



# Werkzeugwechsler

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.

# 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.



Weitere Infos in unserem Aggregate- und Spannittelkatalog.

## Systeme für alle Anforderungen

Werkzeugwechsler mit bis zu 99 (72 + 18 + 9) Speicherplätze bieten die Grundlage für den flexiblen Einsatz unterschiedlicher Werkzeuge und Aggregate.

## 18-/ 14-fach Tellerwechsler

Für 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.

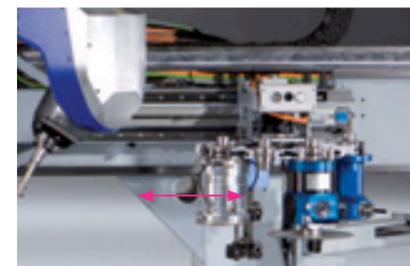


## Kettenwechsler 72- / 30-fach

Hohe Kapazität und schnelle Wechselzeiten durch vorgelagerten Doppelgreifer.

## Kettenwechsler 72-fach unten aufgebaut

Bei Doppelspindelmaschinen können durch die Anordnung unten beide Frässpindeln auf den gleichen Werkzeugwechsler zugreifen.

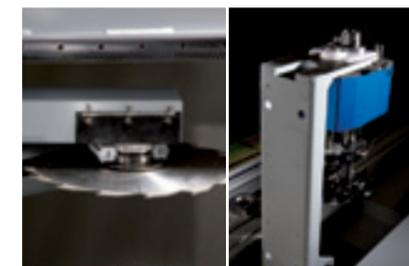


## 10-fach Tellerwechsler

Schnelle Wechselzeiten durch direkt an der Spindel mitgeführten Wechsler. Für Werkzeuge und Aggregate mit einem Durchmesser bis zu 180mm.

## Linearwechsler

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



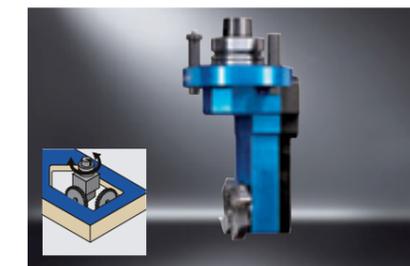
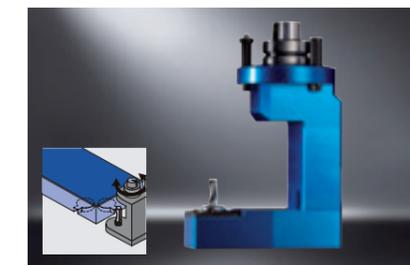
## Pick-Up-Platz & Werkzeugübergabepplatz

Ein zusätzlicher Pick-Up-Platz für Sägeblätter mit einem Durchmesser von 350 mm spart Plätze im Werkzeugwechsler.

Ein Werkzeugübergabepplatz erhöht den Bedienkomfort und vermeidet Fehler bei der Bestückung der Werkzeugwechslerplätze zu Ihrer Sicherheit.

## 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.

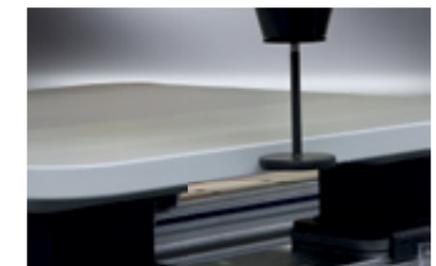
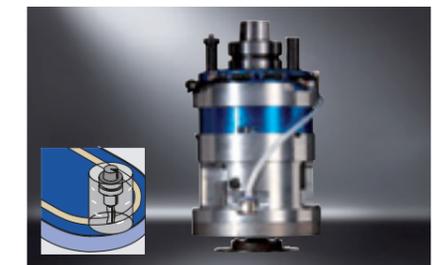


## Eckenausklinsaggregat

Zur Herstellung von rechtwinkligen, ausrisfreien und scharfkantigen Aussparungen z. B. für Türenlichtausschnitte, Spülenschnitte für Küchenarbeitsplatten.

## Fräsaggregat vertikal getastet

Mittels eines Tastrings mit Ø 70 mm bzw. Ø 130 mm oder eines Tastschuhs können z. B. 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.



## Messtaster

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

# Kantenanleimen mit der BMG500: beste Kantenqualität mit einfachster Bedienung

HOMAG Bearbeitungszentren mit Kantenanleimaggregat sind echte Alleskönner. Damit lassen sich viele Arbeitsschritte vom Formatieren, Profilieren und Bohren bis zum Kantenanleimen auf einer Maschine zusammenfassen.



Perfektes Kantenfinish durch getastetes Kombi-Bündigräs-/Nachputzaggregat – rationell ohne Werkzeugwechsel.

Bequemes und schnelles Einlegen und Tauschen von Kantenmaterialien durch Aufbau des Kantenmagazins auf der Vorderseite der Maschine

Einfaches Nachfüllen von Schmelzklebstoff, einfache Kontrolle und Service des Verleimteils

Optimaler Zugang zu den Bearbeitungseinheiten durch eine große Zugangstür

Maximale Einsicht in die Bearbeitung durch großes Sichtfenster.

Externe Vorbereitung der Kanten durch austauschbare Rollenteller

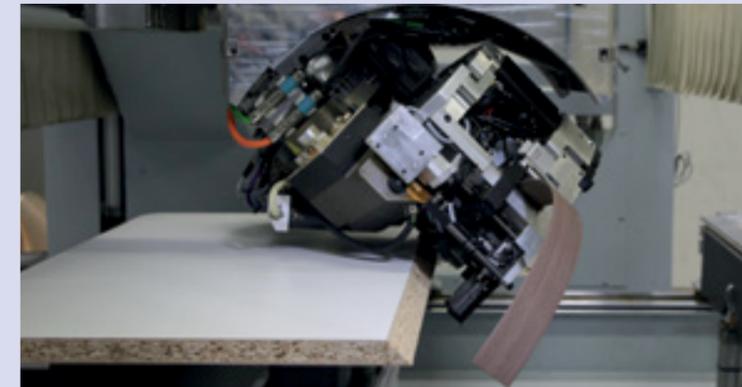


# Innovative Kantenanleimtechnologie für alle

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 Elektronikchnittstelle sind sie einfach zu bedienen und präzise zu steuern.



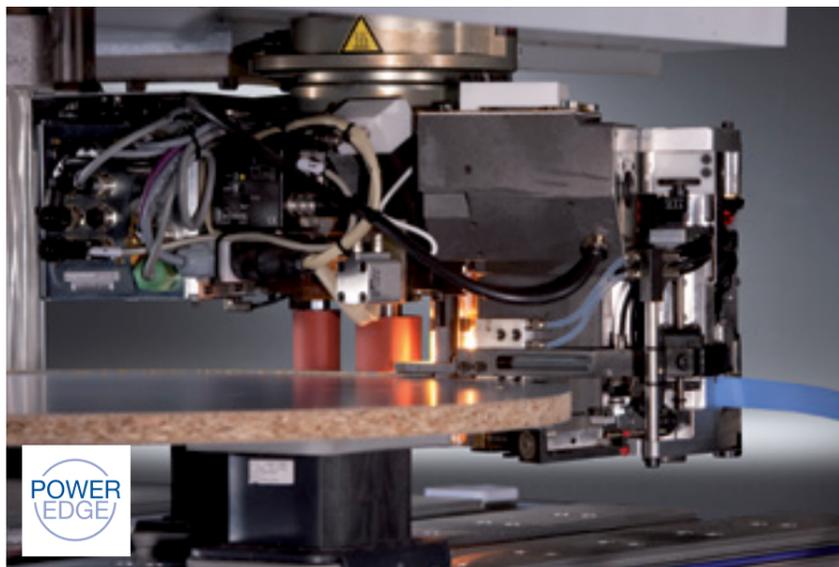
Falzkanten, Softforming, Innenecken, Schrägkanten: Weitere Infos zum Verleimen und Nachbearbeiten von Kanten in unserem Aggregate- und Spannmittelkatalog



Schräggkantenverleimung Verleimung in beliebiger Neigung. Durch die automatische Verstellung des Aggregats können sowohl Formkanten als auch schräge Kanten am selben Werkstück angebracht werden

## powerEdge Kantenanleimaggreat

Das **powerEdge** Kantenanleimaggreat ist das Resultat von über 2.000 Bearbeitungszentren zum Kantenanleimen und die Basis einer kompletten Familie von Kantenanleimaggreaten für unterschiedlichste Anwendungen. In Verbindung mit Vorkappstationen mit bis zu 12 Kantenarten im direkten Zugriff ist die Bekantung von Werkstücken in Lösgröße 1 in perfekter Qualität wirtschaftlich garantiert.



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

## laserTec Kantenanleimaggreat

Kantenanleimen in bisher nie dagewesener Qualität: HOMAG **laserTec** – der Quantensprung in der Möbelfertigung.



Die zu verklebende Fläche wird dabei durch einen Laserstrahl geschmolzen und im Anschluss direkt auf das Werkstück gepresst. Das Ergebnis: Kanten der allerhöchsten Güteklasse, kein sichtbarer Übergang zwischen Platte und Kante (Nullfuge), höhere Haltekraft, höhere Wärmefestigkeit und Feuchtebeständigkeit.

## easyEdge Kantenanleimaggreat

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 und PVC-Dünnkanten. In Verbindung mit einem manuellen Kappaggreat ist sogar 360° Stoßkantenanleimung in handwerklicher Qualität möglich.

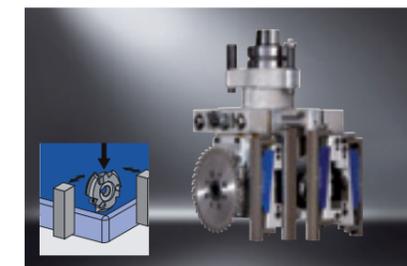
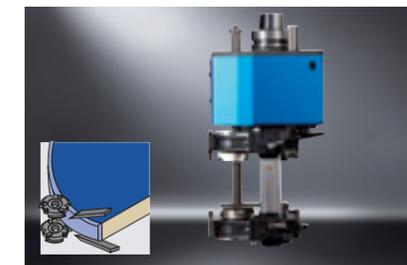


## easyEdge und DRIVE5C+

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-Bündigfräs-Ziehklängenaggreat

Kombinationsaggreat zum Bündigfräsen des Kantenüberstands und zur Ziehklängenachbearbeitung 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.

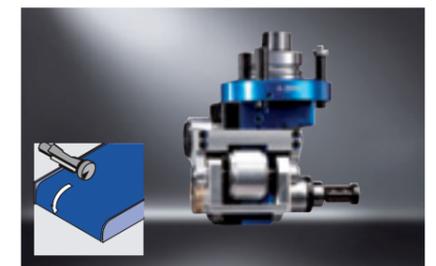
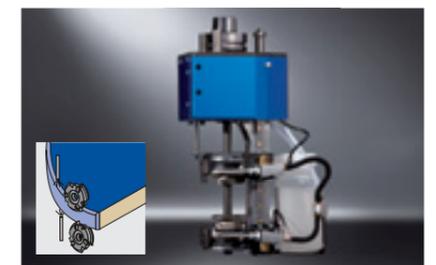


## Kombi-, Kapp- und Eckenrundungsaggreat

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.

## Bündigfräsaggreat mit Trennmittel

Der Trennmittelauftrag beim Bündigfräsen reduziert die Leimrückstände auf dem Werkstück und erübrigt oftmals das Nachputzen der Leimfuge mittels eines Leimfugeziehklängenaggreates (abhängig von der Leim- und Kantenart und den Qualitätsansprüchen).



## Fräsaggreat 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

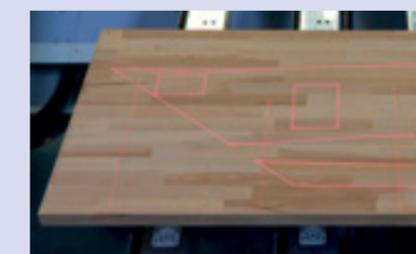
Der Klassiker mit dem Zweikreisvakuumsystem. Die Vakuumspanner sind stufenlos positionierbar und bieten einen Freiraum für den Einsatz von Werkzeugen sowie für die wegfallenden Reststücke. Das schnelle, exakte und vor allem einfache Positionieren der Sauger wird durch die LED- oder Laser-Positionierhilfe ermöglicht. Holzkanteln, Leisten, Bogenteile, Schmal- oder Rahmenteile – HOMAG Spannsysteme halten auch außergewöhnliche Werkstücke auf Position.



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



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.

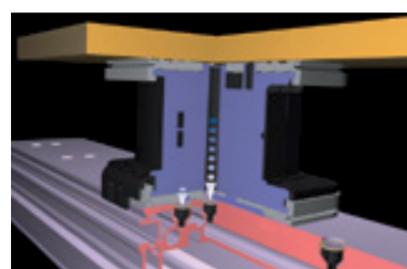
## Linearführung und Einlegehilfen

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.



## Zweikreisvakuumsystem

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.

## powerClamp

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



## Multispanner für Zweikreisvakuumsystem

Vakuumbetriebenes Spannelement zum Spannen von Leisten und Kanteln.

## Klemmvorrichtung

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



## 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.

## 3-Stufen-Spanner

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

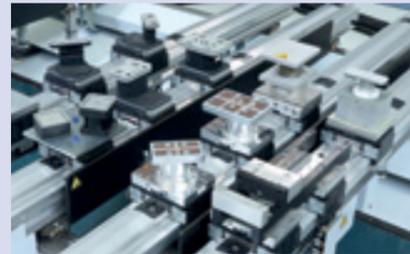


## Vakuumspanner aus Aluminium

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 AP-Tisch

AP – automatic Positioning – 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.



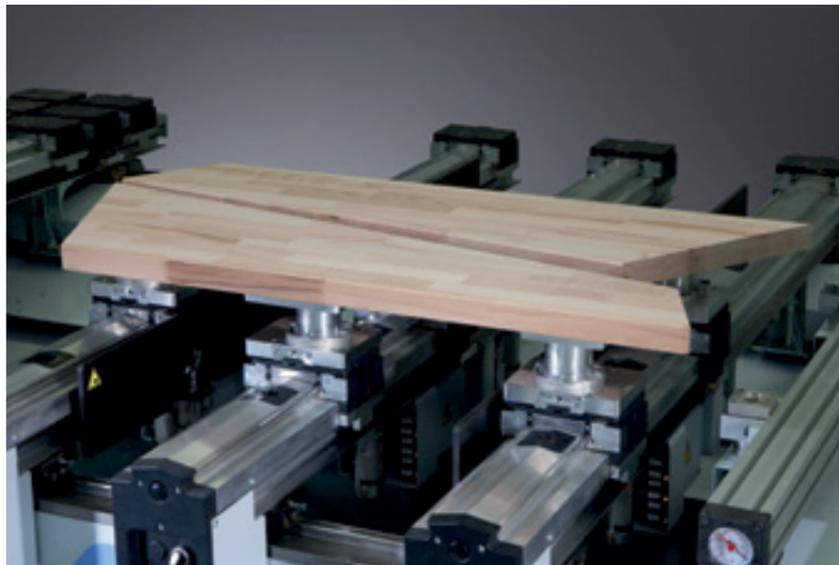
## Vielseitig einsetzbar: der Rastertisch

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.



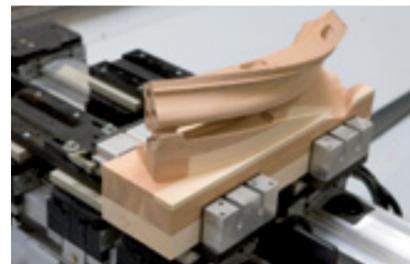
### movePart

Automatisches Auseinanderfahren nach dem Auftrennen im Programmablauf für Komplettbearbeitung.



### powerClamp

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

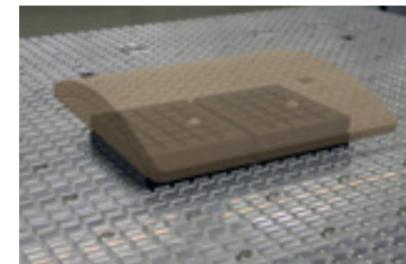
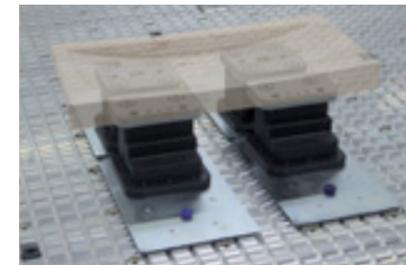


### Klemmvorrichtung

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

### Maxi-Flex-System

Frei bestückbare Systemgrundplatte für Vakuumspanner.

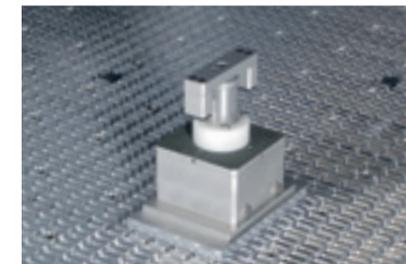
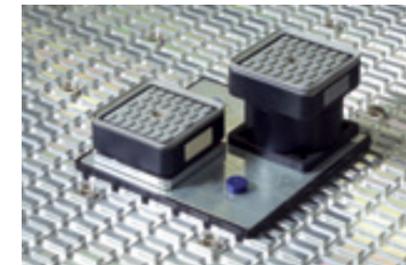


### Vakuumspanner

Vakuumspannelemente zum Einsetzen in die Nuten des Rastertisches.

### Maxi-Flex-System für Rastertische

Systemgrundplatte, frei bestückbar für Vakuumspanner mit Magnetgrundplatte.

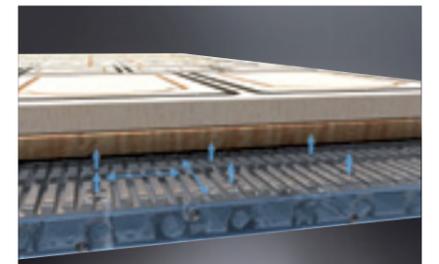


### Multispanner

Vakuumbetätigte Spannelemente zum Spannen von Leisten und Kanteln.

### Befestigung von Sonderspannmitteln

Der Aluminiumrastertisch mit Schwalbenschwanzführungen gewährleistet die präzise formschlüssige Spannelementfixierung.

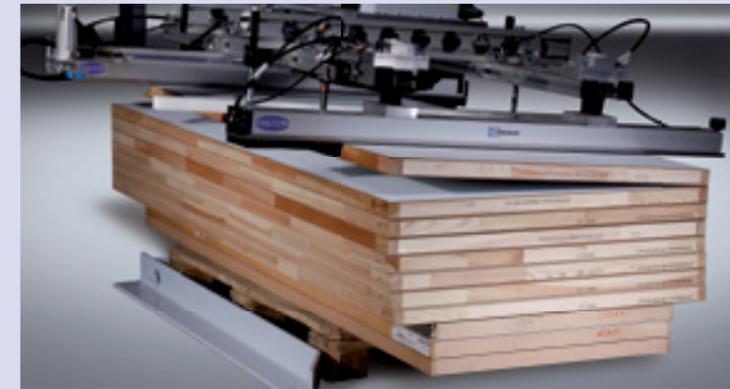


### Vakuum-Rastertisch mit Luftkissenfunktion

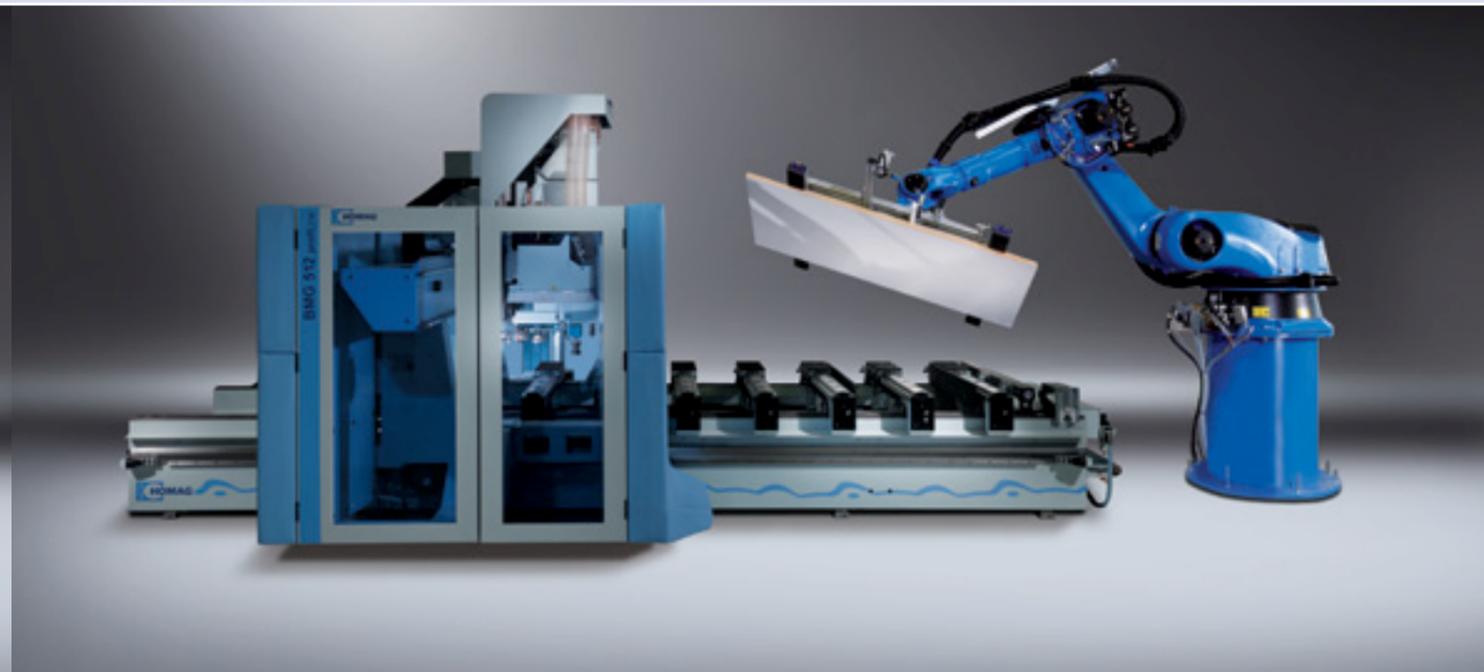
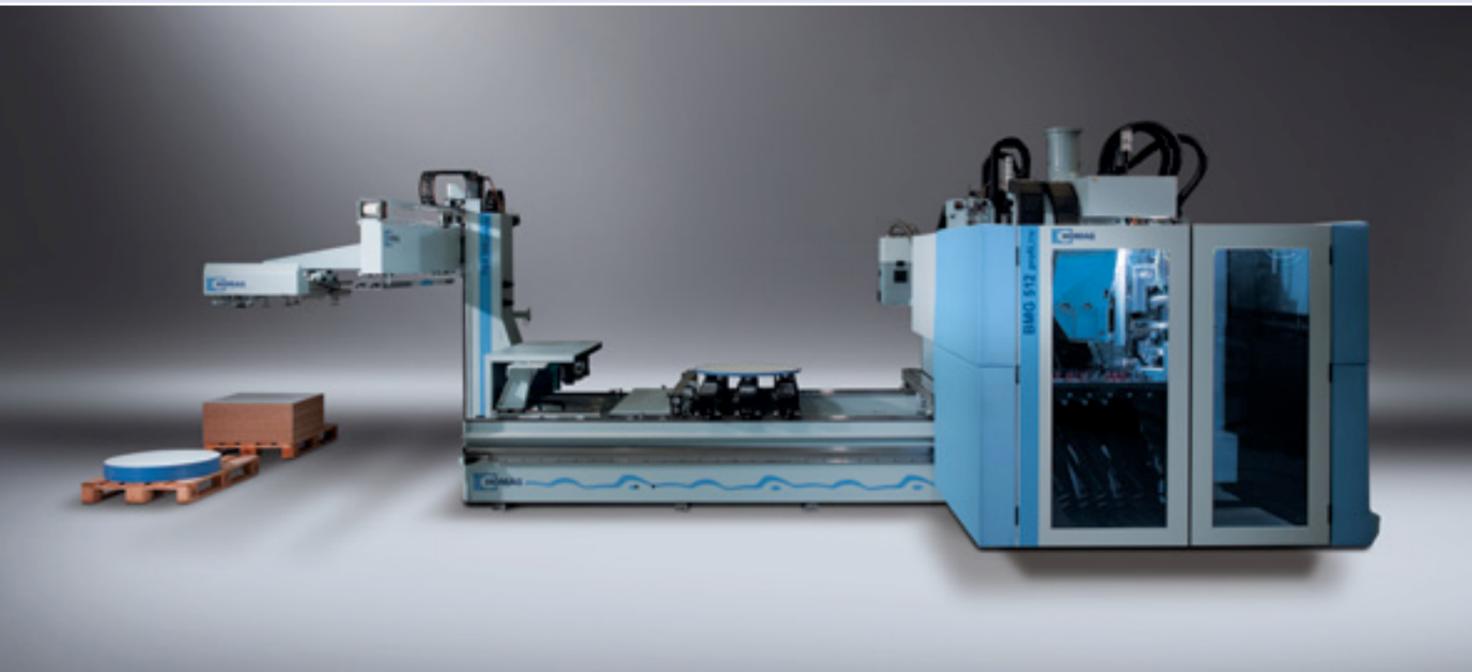
Die Übertragung des Vakuums ist in die Konstruktion des Aluminiumrastertisches integriert. Zonenteilung und leistungsfähige Vakuumpumpen sorgen für sichere Spannung, auch bei Nesting-Bearbeitung mit Unterlegplatten. Durch die Luftkissenfunktion fällt das Handling großformatiger plattenförmiger Werkstücke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



Handlings-Automation: Sicher, materialschonend und wirtschaftlich



## Anbaubeschicker TBA

Einfacher und platzsparender Einstieg in die Automatisierung durch den seitlich an die Maschine angebaute 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.

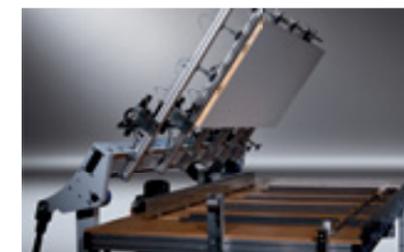


## Ausrichten gegen Anschläge

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

## Roboterhandlungssysteme

Werkstückhandling ohne Grenzen mit unterschiedlichsten Lagebildern, Lageplätzen, Ausrichten, Wenden. Zusatzfunktionen wie z. B. Etikettierung, Lag vermessung, 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 Steuerungsmodule 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.



## 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](http://www.woodWOP-Forum.de)

## woodWOP 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

## woodWOP Wizard – automatisch zur perfekten Kante

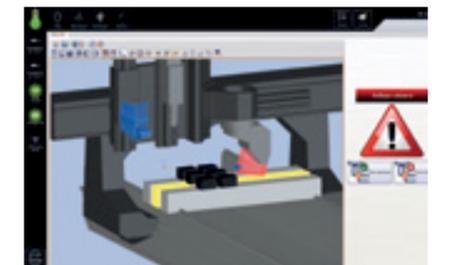
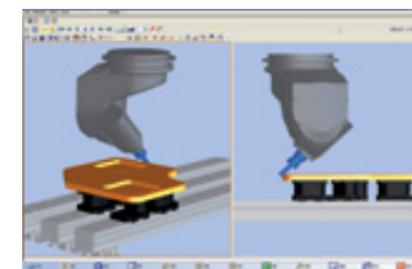
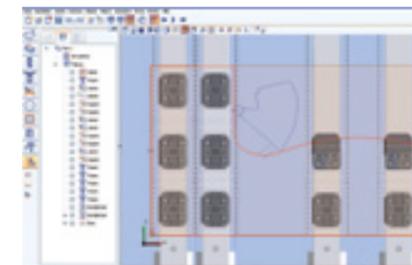
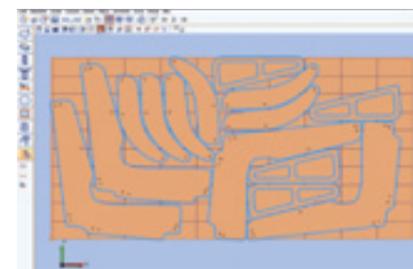
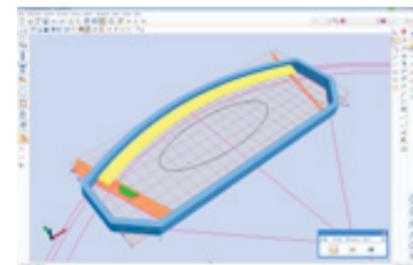
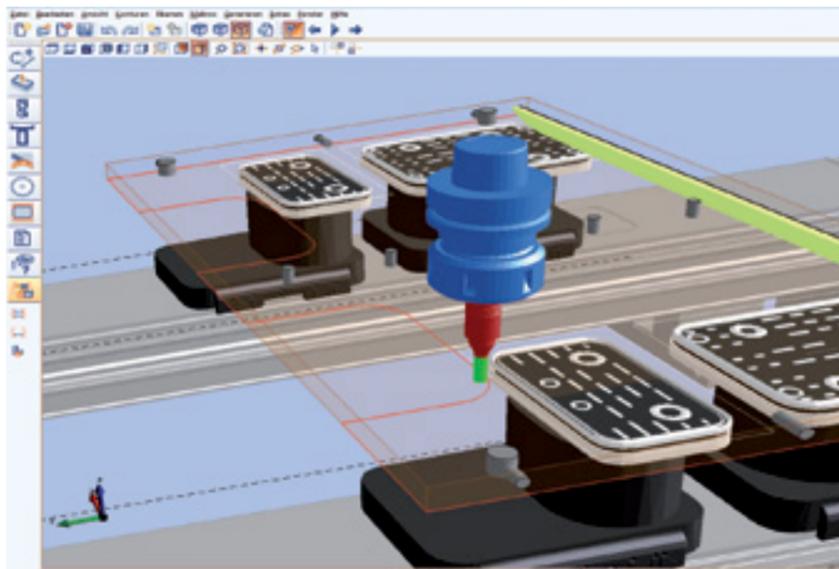
- Automatische Generierung des kompletten Bearbeitungsablaufs für die Bekantung
- Erstellung sämtlicher Bearbeitungsschritte, wie Vorfäsen, Fügefräsen, Bekanten, Kappen, Bündigfräsen und Ziehklinge
- Berücksichtigt Werkstückgeometrie, Kantenübergänge, und Kantenart
- Zeitersparnis von über 90 % gegenüber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

## 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)

## collisionControl – Permanente Sicherheit für Ihre Maschine

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



## woodNest - Reduziert den Verschnitt

- 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

## 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

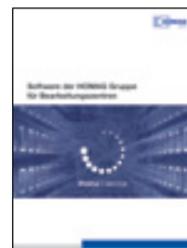
## Maschinendatenerfassung MMR – für ein produktives Umfeld

- 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

## Grafische Werkzeugdatenbank

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

Weitere Infos in unserem Prospekt Software für Bearbeitungszentren.



# 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.



## 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 Stromersparung von bis zu 12 000 kWh pro Jahr



Für weitere Anwendungen fordern Sie bitte unseren **ecoPlus** Prospekt an.



## 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 Finanzierungskonzepte in Abhängigkeit von den betriebswirtschaftlichen Anforderungen
- Die hohe Wertstabilität von HOMAG Bearbeitungszentren bietet Vorteile beim Leasing und späteren Ersatzinvestitionen



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



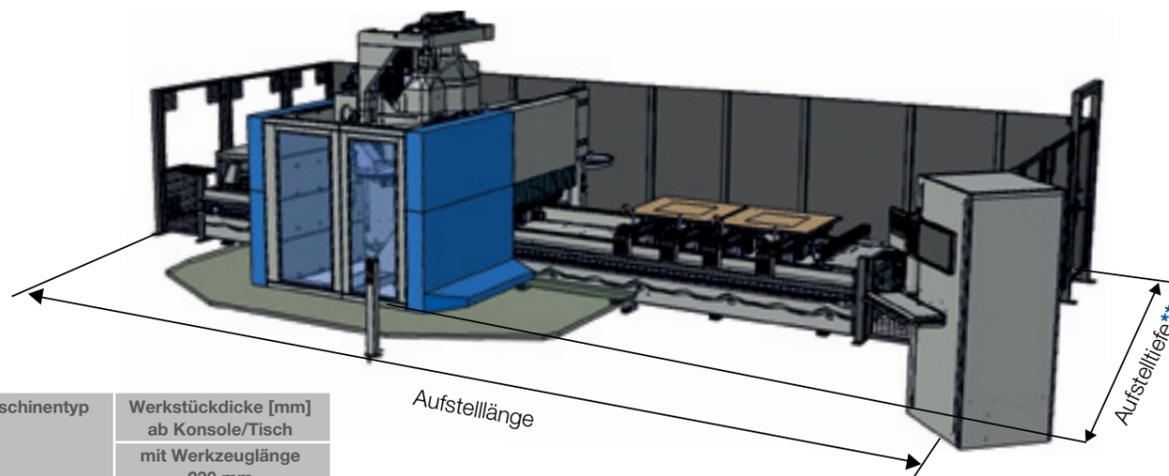
## Hohe Verfügbarkeit durch vorbeugende Wartung und weltweiten Service

- 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

# Technische Daten BMG 500/600



## Arbeitsmaße



Maschinentyp	Werkstückdicke [mm] ab Konsole/Tisch mit Werkzeuglänge 230 mm
BMG 5xx	300 (11,8")
BMG 6xx	300 (11,8") 500 (19,7")

Maschinentyp	X = Werkstücklänge [mm]	
	Alle Aggregate	
	Einzelbearbeitung	Pendelbearbeitung CE*
BMG xxx/33/xx	3 300 (129,9")	1 025 (40,4")
BMG xxx/40/xx	4 000 (157,5")	1 375 (54,1")
BMG xxx/60/xx	6 000 (236,2")	2 375 (93,5")
BMG xxx/74/xx	7 400 (291,3")	3 075 (121,1")

Maschinentyp	Y = Werkstückbreite [mm]			
	A = 0° alle Aggregate, A = 90° mit Werkzeug- länge 230 mm		Verleimen (BMG512/V)	
	Anschlag vorne	Anschlag hinten	Anschlag vorne	Anschlag hinten
BMG xxx/xx/12	1 100 (43,3")	1 550 (61,0")	1 325 (52,2")	1 550 (61,0")
BMG xxx/xx/15	1 450 (57,1")	1 900 (74,8")	1 675 (65,9")	1 900 (74,8")
BMG xxx/xx/19	1 800 (70,9")	2 250 (88,6")	2 025 (79,7")	2 250 (88,6")
BMG 511/xx/29	2 800 (110,2")	3 250 (128,0")	3 025 (119,1")	--

## Aufstellmaße

Maschinentyp	Aufstelllänge [mm]				Aufstelltiefe [mm]**	Aufstellhöhe [mm]**
	33	40	60	74		
BMG 511/xx/12	7 450 (293,3")	8 150 (320,9")	10 150 (399,6")	11 550 (454,7")	4 750 (187,0")	2 960 (116,5")
BMG 511/xx/15	7 450 (293,3")	8 150 (320,9")	10 150 (399,6")	11 550 (454,7")	5 000 (196,9")	2 960 (116,5")
BMG 511/xx/19	--	8 150 (320,9")	10 150 (399,6")	11 550 (454,7")	5 500 (216,5")	2 960 (116,5")
BMG 511/xx/29***	--	--	--	13 050 (513,8")	7 250 (285,4")	2 960 (116,5")
BMG 512/xx/12	7 450 (293,3")	8 150 (320,9")	10 150 (399,6")	11 550 (454,7")	5 650 (222,4")	2 960 (116,5")
BMG 512/xx/15	7 450 (293,3")	8 150 (320,9")	10 150 (399,6")	11 550 (454,7")	5 900 (232,3")	2 960 (116,5")
BMG 512/xx/19	--	8 150 (320,9")	10 150 (399,6")	11 550 (454,7")	6 400 (252,0")	2 960 (116,5")
BMG 512/xx/12/V	7 450 (293,3")	8 150 (320,9")	10 150 (399,6")	11 550 (454,7")	5 450 (214,6")	2 960 (116,5")
BMG 512/xx/15/V	7 450 (293,3")	8 150 (320,9")	10 150 (399,6")	11 550 (454,7")	5 950 (234,3")	2 960 (116,5")
BMG 512/xx/19/V	--	8 150 (320,9")	10 150 (399,6")	11 550 (454,7")	6 200 (244,1")	2 960 (116,5")
BMG 611/xx/12	7 800 (307,1")	8 500 (334,6")	10 500 (413,4")	11 900 (468,5")	4 500 (177,2")	3 450 (135,8") 3 800 (149,6")
BMG 611/xx/15	7 800 (307,1")	8 500 (334,6")	10 500 (413,4")	11 900 (468,5")	4 750 (187,0")	3 450 (135,8") 3 800 (149,6")
BMG 611/xx/19	--	8 500 (334,6")	10 500 (413,4")	11 900 (468,5")	5 250 (206,7")	3 450 (135,8") 3 800 (149,6")

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

\*\* Abhängig von der Maschinenkonfiguration  
\*\*\* verfügbare Längen, Tisch- und Portalkonfigurationen auf Anfrage

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