

# Universeller Baukasten für Ihre Wunschmaschine

**HE HOMAG**

## **CNC-Bearbeitungszentren**

CENTATEQ E-300

CENTATEQ P-300

**YOUR SOLUTION**





# Produktivität von Anfang an. Macht in Summe: **IHRE LÖSUNG**

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. Hier erfahren Sie mehr: [www.homag.com](http://www.homag.com)



## 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 Tisch Varianten
- 24 Automatisierung
- 26 Software
- 28 Life Cycle Services
- 30 Technische Daten



HC

HC HOMAG

CENTATEQ P-300



## 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.



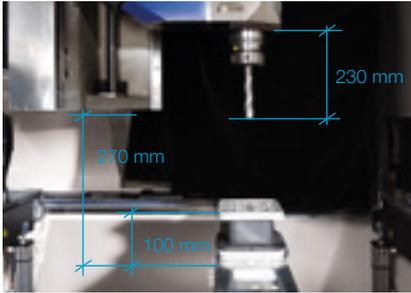
**1** Einfaches Nachfüllen von Schmelzkleber, auch bei geschlossener Tür

**2** Optimaler Zugang zu den Bearbeitungseinheiten durch eine große Tür

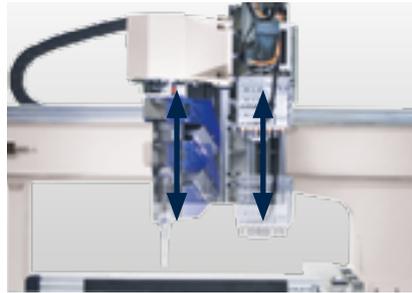
**3** Maximale Einsicht in die Maschine während der Bearbeitung, gleichzeitig optimaler Schutz des Bedieners durch großes Sichtfenster

**4** Bequemes und schnelles Einlegen und Tauschen von Kantenmaterialien von vorne

**5** Schweres Maschinengestell aus einer schweren Stahl-Schweißkonstruktion und stabile Fahrportalbauweise



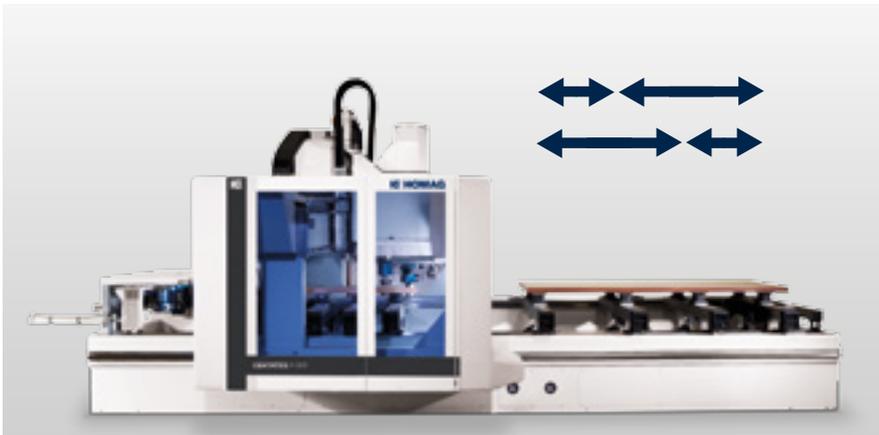
**Bearbeitungshöhe:** Bearbeitungshöhe 270 mm ab Oberkante Konsole, auch bei Einsatz von Aggregaten oder langen Werkzeugen.



**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.



**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.



**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.



**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.



**CENTATEQ P-300:** Bearbeitungszentrum mit Fünf-Achs Technik für Universalbearbeitung in Möbel- und Innenausbau und allgemeiner Holzbearbeitung



**CENTATEQ P-300:** Bearbeitungszentrum mit Alu-Rastertisch für die Bearbeitung von technischen Bauteilen, Formteilen und Nesting



**CENTATEQ E-300:** Bearbeitungszentrum für Kantenverleimung von Formteilen mit automatisch rüstendem Tisch



**CENTATEQ P-300:** 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.

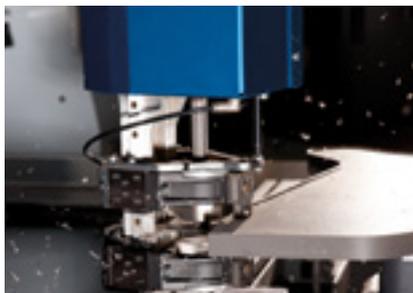
### KANTENANLEIMEN



360° Kantenverleimung mit dem powerEdge Kantenanleimaggregat



Verleimaggregat easyEdge zum rationellen Anleimen an Formteile



Perfektes Kantenfinish durch getastetes Kombi-Bündigräs-/Nachputzaggregat

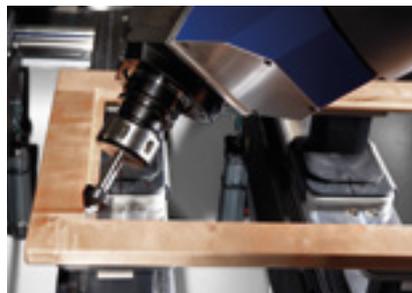
### BOHREN & FRÄSEN



High-Speed-Bohrtechnik mit Nutsäge



Fase Anfräsen an eine Tischplatte

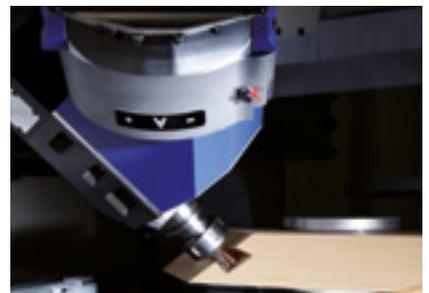


Eckiges Ausspitzen einer Glasfalz-Ecke

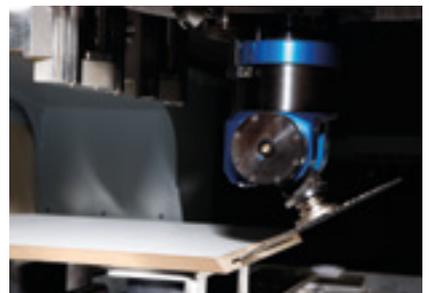
### ABLÄNGEN & VERBINDEN



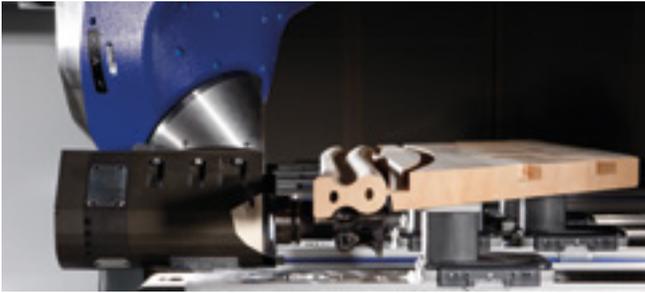
Schifterschnitt mit großer Schnitttiefe für Rahmenteile



Fräsen einer Gratverbindung für Pfosten-/Riegelkonstruktionen



Fräsen schräger Nuten für eine Plattenverbindung



## FENSTERTEILE BEARBEITEN

## TÜREN BEARBEITEN

## TREPPEN BEARBEITEN



Rundbogenteile bearbeiten



Schlosskasten fräsen



Fräsen eines Treppen-Handlaufs



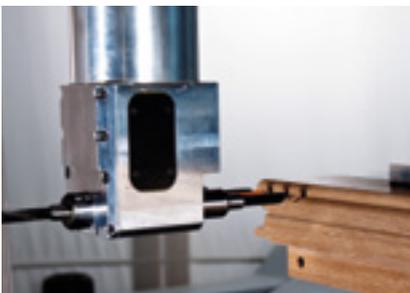
Rahmenteile spannen und profilieren



Stufenbohrung für Einbohrbänder



Staketenbohrungen in engem Winkel



Passgenaue Dübeleckverbindungen



Exakte und ausrissfreie  
Gehrungsschnitte

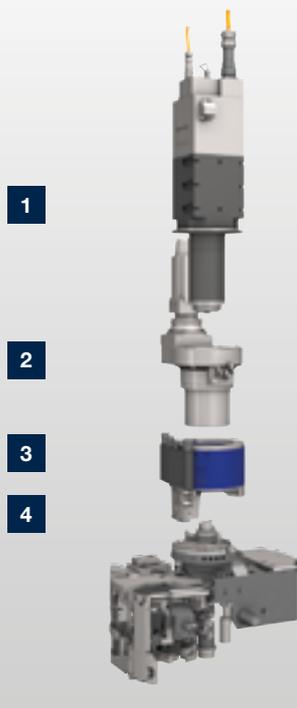


Trennschnitte bis 110mm Höhe

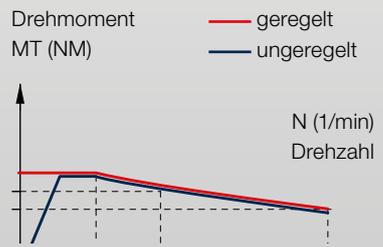
# Frässpindeln

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.



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



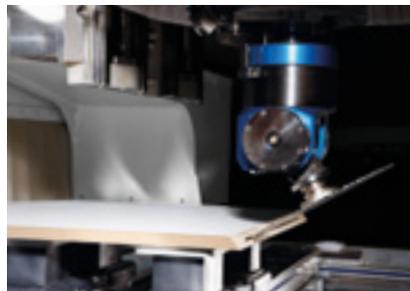
Drehmoment MT (NM) — geregelt (red line), ungeregelt (blue line)

N (1/min) Drehzahl

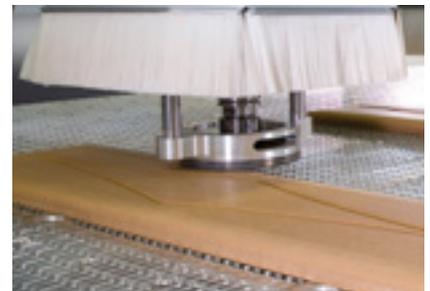
**4-Achs-Frässpindel mit Aggregateschnittstellen:** Die Aggregate-Schnittstellen eröffnen praktisch uneingeschränkte Fertigungsmöglichkeiten. Mit patentierten Technologien kann das Aufgabenspektrum jederzeit erweitert werden kann.



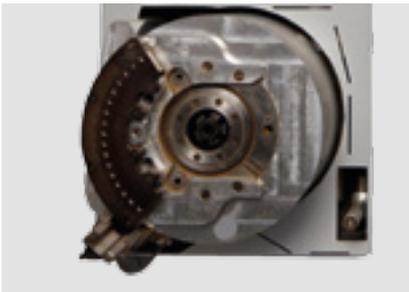
**Fünf-Achs-Frässpindel:** Kompakte DRIVE5C/+ Fünf-Achs-Spindel mit 10 kW Leistung (optional 12 oder 15 kW) und einer geregelten Spindeldrehzahl von 0 bis 24 000 1/min für ein hohes Drehmoment bereits bei geringen Drehzahlen.



**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.



**sensoflex Tastsystem:** Perfekte Werkstückqualität – die getastete Spindel gleicht alle Unebenheiten und Toleranzen aus. Volle Flexibilität durch Einsatzmöglichkeit der Tastung für verschiedene Werkzeuge



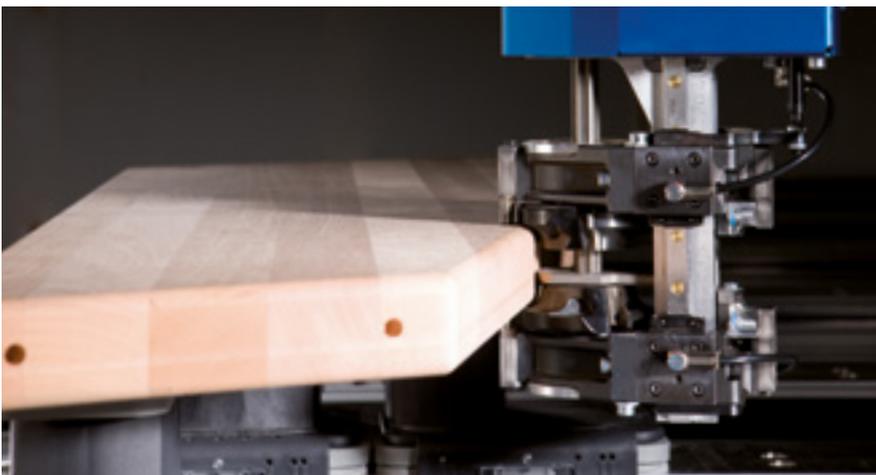
**Elektronikschnittstelle:** Patentierte Technologien wie die Elektronikschnittstelle bieten eine Erweiterung des Anwendungsspektrums Ihres Bearbeitungszentrums: Dazu gehört der Einsatz von Kantenanleimaggagaten. Die Steuerungssignale und die notwendige Energie, z. B. für das Aufschmelzen des Leims,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



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

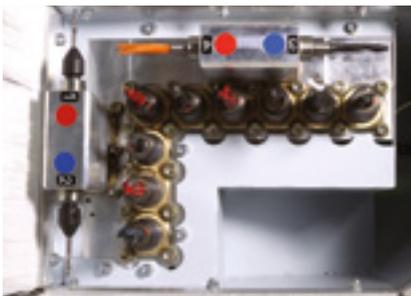


**Werkzeug- und Aggregateschnittstelle mit Pneumatik:** Die patentierte Schnittstelle mit 3-fach-Abstützung und Pneumatik an allen C-Achsen und 5-Achs-Köpfen eröffnet mit dem Zugang auf das HOMAG Group Aggregateprogramm praktisch ungeingeschränkte Fertigungsmöglichkeiten. Beispiel: Einsatz eines 3-seitig getasteten Aggregats für exaktes Abrunden oben und unten unabhängig von Dickentoleranzen.

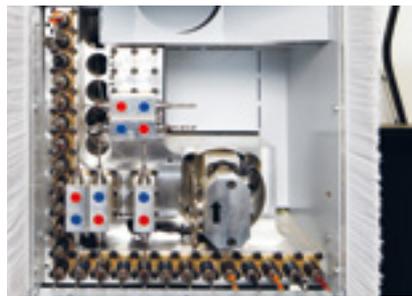
# Bohrsysteme auf höchstem Niveau

High Speed Bohrtechnik, patentierte Klemmung der Spindel und Schnellwechselsystem für Werkzeuge. Präzises Bohren,

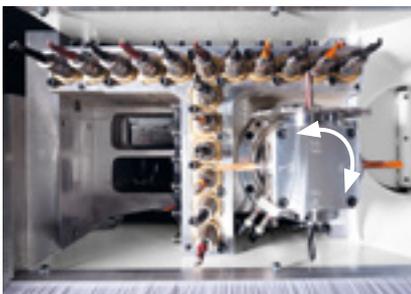
schnelle Takte, wartungsfreie und langlebige Bauweise.



**Bohrkopf V9/H4:** HIGH-SPEED Bohrkopf bis 7500 1/min mit 9 Vertikalspindeln und 2 Horizontalspindeln in X- und 2 in Y-Richtung.



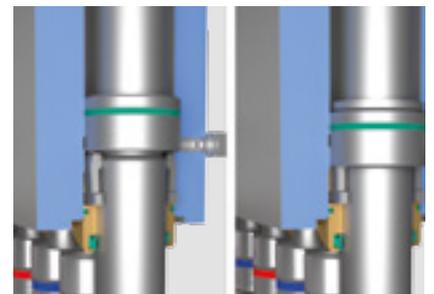
**Bohrkopf V25/H10:** HIGH-SPEED Bohrkopf bis 7500 1/min mit 25 Vertikalspindeln, 6 Horizontalspindeln in X- und 4 in Y-Richtung inkl. Nuten in X-Richtung.



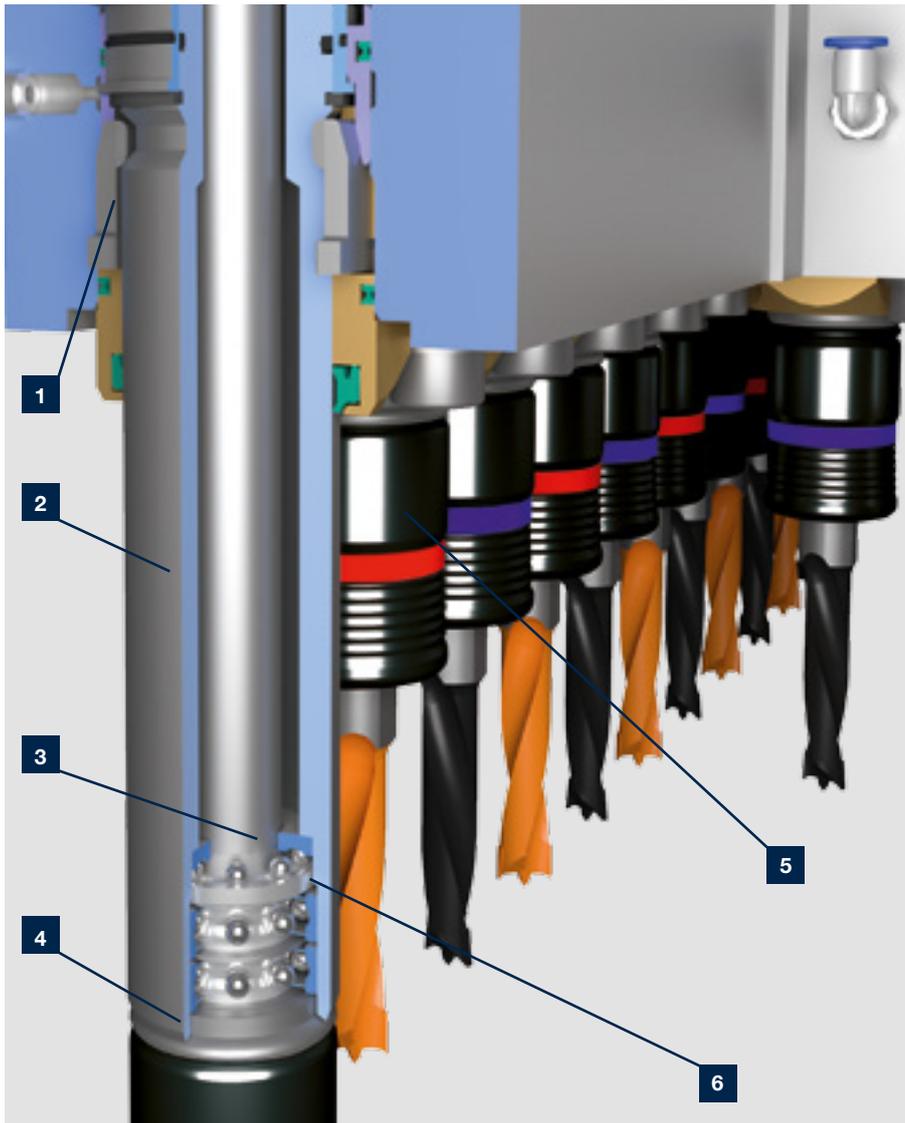
**Bohrkopf V17/H4:** HIGH-SPEED Bohrkopf bis 7500 1/min mit 17 Vertikalspindeln, Nutsäge und 4 Horizontalspindeln 0/90° schwenkbar. Weniger Bohrtakte inkl. Nuten in X/Y-Richtung.



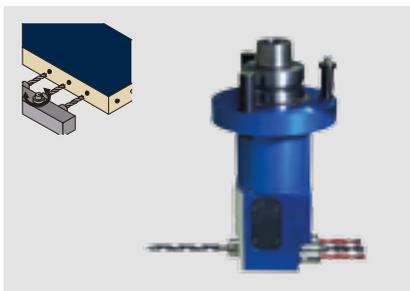
**Bohrkopf V12/H4:** HIGH-SPEED Bohrkopf bis 7500 1/min mit 12 Vertikalspindeln, Nutsäge und 4 Horizontalspindeln 0/90° schwenkbar. Schnelles Bohren inkl. Nuten in X/Y-Richtung.



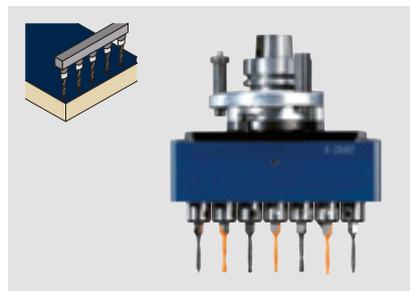
**Bohrkopf mit Spindelarretierung:** Automatische Spindelarretierung: Patentiertes System für eine immer exakte Bohrtiefe bei unterschiedlichen Werkstoffen. Mit Drehzahlen von 1500–7500 1/min. für hohe Vorschübe bzw. kurze Bohrtakte (ca. 1,5 sec.).



- 1** Spindelarreterung für exakte Bohrtiefe
- 2** Doppel wirkender Zylinder: Vor- und Rückhub der Spindel mit Pneumatik
- 3** Großer Durchmesser der Pinole und kurzer und konstanter Abstand der Bohrspitze zum Lager für hohe Seitenstabilität und hohe Präzision
- 4** Stehende Hülse: Die stehende Bohrhülse wird ausgestellt, die Bohrspindel ist in der Hülse gelagert
- 5** Schnellwechselsystem für werkzeuglosen Bohrerwechsel
- 6** Separates Axiallager zur Aufnahme der direkten Bohrkräfte



**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).



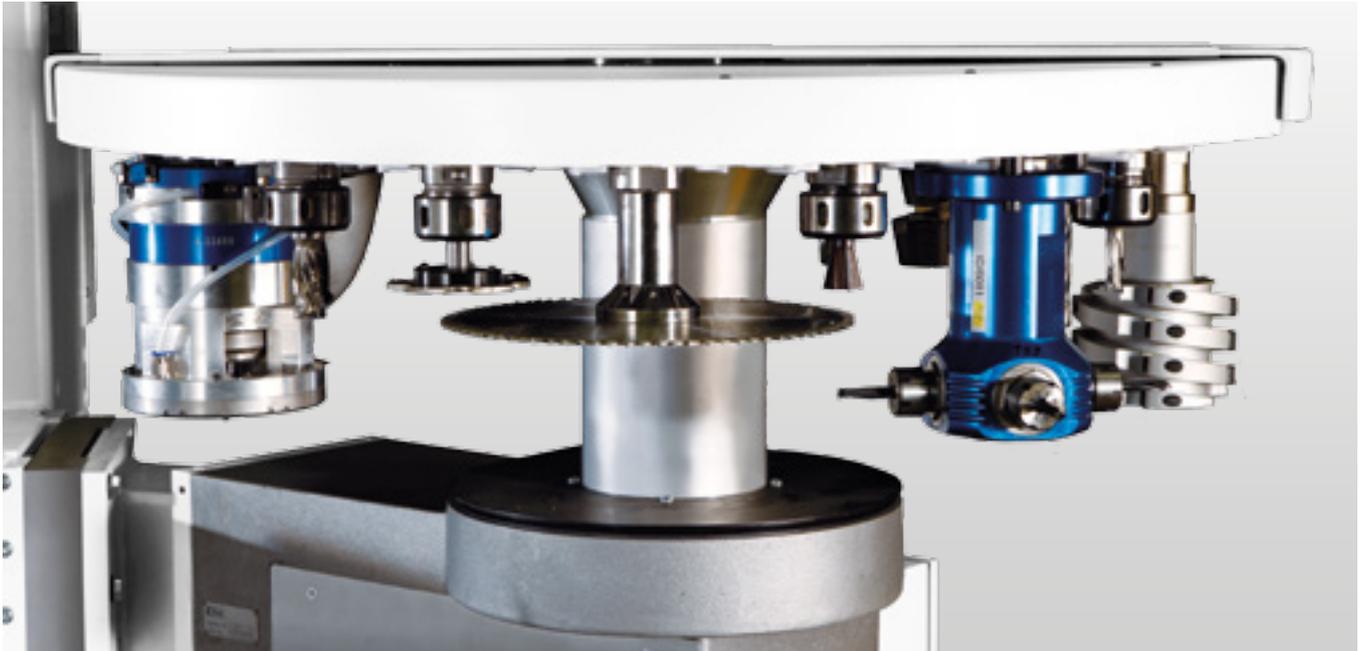
**Bohrkopf, 7 Spindeln im 25 mm Raster:** Speziell für den Büromöbelbereich können zeitgleich 7 Löcher in beliebigem Winkel gebohrt werden. In Ergänzung zum Bohrkopf mit dem häufigen 32 mm Raster ergibt sich eine hohe Flexibilität bei geringen Fertigungszeiten. Auf Anfrage sind auch andere Abstände und Bohrerzahlen möglich, z. B. für Topfbandbeschlagsbohrung in einem Arbeitsgang.



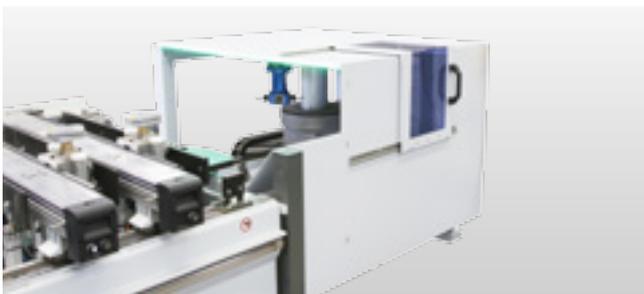
**Schnellwechselsystem:** Patentiertes Schnellwechselsystem für einen Bohrerwechsel ohne Werkzeuge zur Reduzierung der Rüstzeiten.

## 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.



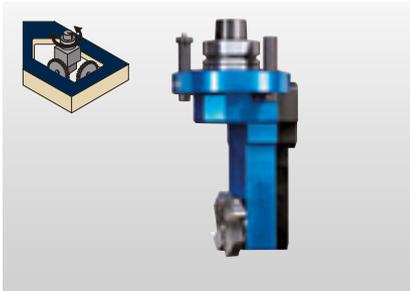
**Tellerwechsler seitlich:** Zusätzliches Werkzeugwechselfmagazin mit 18 Plätzen, seitlich angebaut.



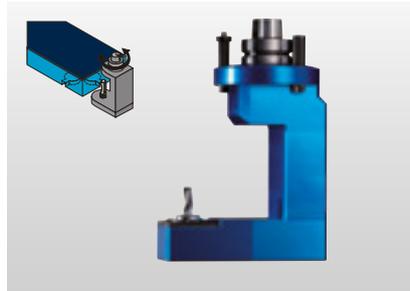
**Linearwechsler:** Zusätzliches Werkzeugwechselfmagazin mit 8/9 Plätzen und integriertem Werkzeugübergabepplatz, seitlich angebaut. Das Magazin nimmt auch den Pick-up-Platz für das optionale easyEdge-Aggregat auf.

# Aggregate

Hervorragende Bearbeitungsqualität und Bestmarken in punkto Geschwindigkeit. Die Aggregate der HOMAG 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 rechteckigen, ausrissfreien und scharfkantigen Aussparungen z. B. für Türenlichtausschnitte, Spülenschnitte für Küchenarbeitsplatten.



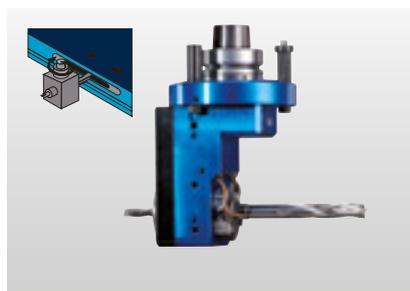
**Unterflurfräsaggregat:** Zum Fräsen und Bohren von Werkstücken von der Unterseite z. B. Ausfräsungen für Küchenarbeitsplattenverbinder oder Beschlagsbohrungen im Randbereich ohne dass die Werkstücke gewendet werden müssen. Der maximale Abstand zur Werkstückkante beträgt maximal 110 mm und der Werkzeugausstand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



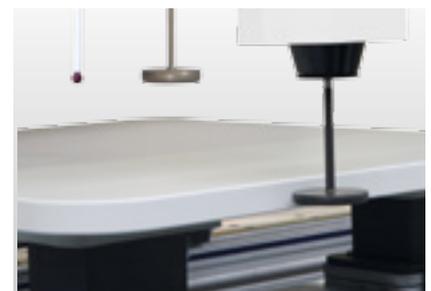
**Bohr-/Fräsaggregat, 2+2 Spindeln:** Durch den 4-seitigen Spindelaustritt stehen vier unterschiedliche Bohr- und Fräswerkzeuge ohne einen Werkzeugwechsel zur Verfügung. Durchgehende Welle für höhere Steifigkeit und die Bearbeitung ohne Drehrichtungswechsel bei Einsatz von rechts- und linksdrehenden 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.

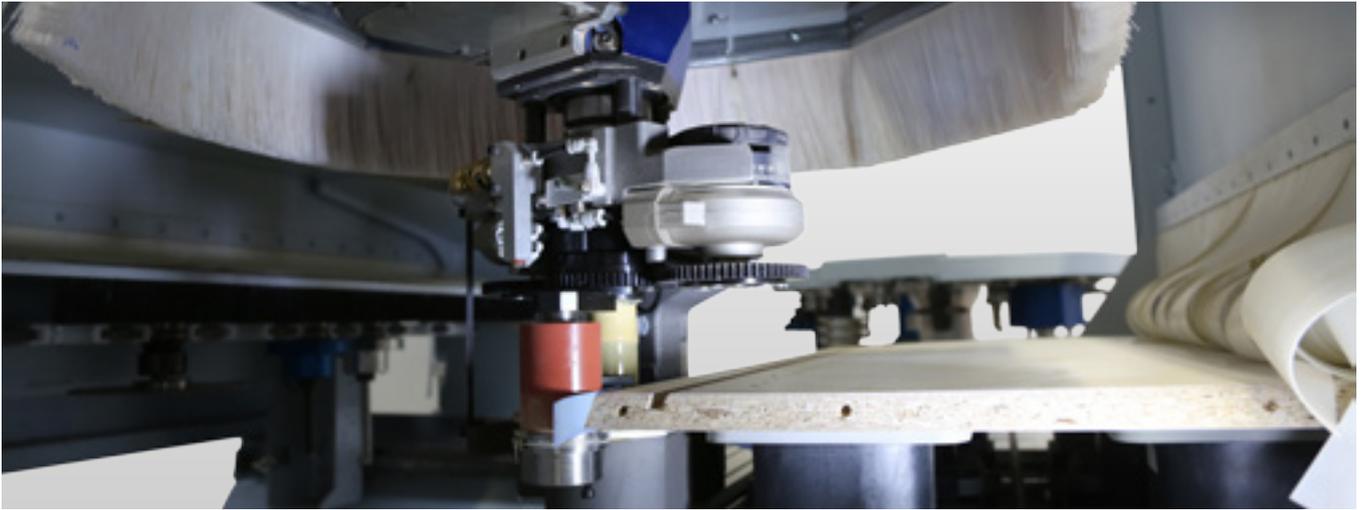


**Messtaster:** Tastsystem zur Ermittlung der für die Bearbeitung relevanten Istmaße in X,Y, Z mit automatischer Korrekturverrechnung im Bearbeitungsprogramm.

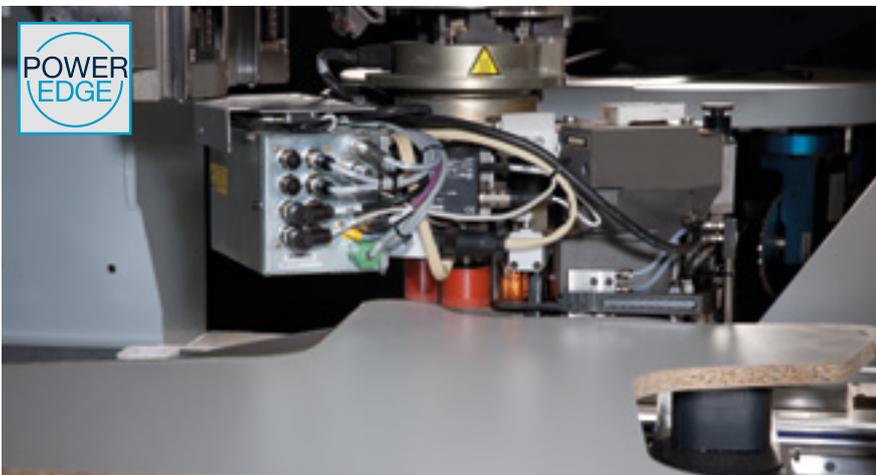
# Innovative Kantenanleimtechnologie für alle

Bearbeitungszentren der HOMAG 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.



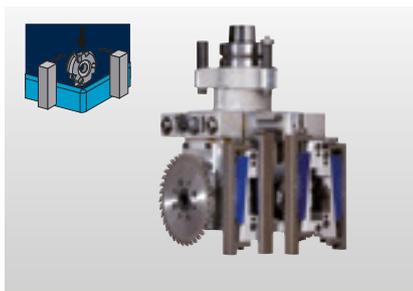
**easyEdge und DRIVE5C+:** Die perfekte Kombination von Kantenverleimung mit leistungsstarker 5-Achs-Bearbeitung. Die DRIVE5C+ Spindel nimmt das easyEdge Aggregat direkt aus der PickUp Station im seitlichen Linearwechsler, Kante zuführen, und los geht's.



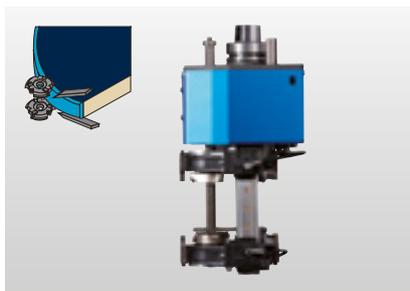
**powerEdge Kantenanleimaggregat:** Das powerEdge Kantenanleimaggregat ist das Resultat von über 2.000 Bearbeitungszentren zum Kantenanleimen und die Basis einer kompletten Familie von Kantenanleimaggregaten für unterschiedlichste Anwendungen. Mittels der Elektronikchnittstelle werden zusätzlich Energie 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.



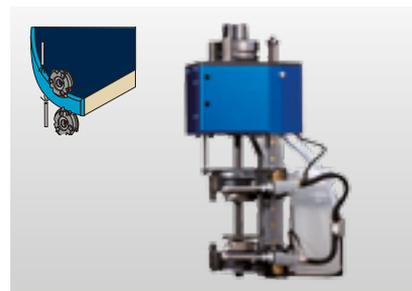
**easyEdge Kantenanleimaggregat:** Die kleinste Kantenanleimmaschine der Welt – preiswert, einfach und effizient. Die universale Lösung für die Bekantung von kleinen Werkstückmengen mit Furnierkanten, ABS-Kanten, PP-Kanten, Melaminkanten PVC-Dünnkanten. In Verbindung mit einem manuellen Kappaggregat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



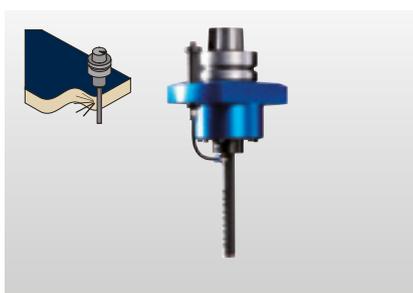
**Kombi-, Kapp- und Eckenrundungsaggregat:** Oftmals werden bereits bekantete rechteckige Werkstücke auf einem Bearbeitungszentrum nachbearbeitet um z. B. Abschrägungen oder runde Konturen zu fertigen. Für die Nachbearbeitung bietet das patentierte Aggregat neben dem getasteten Ablängen der Kantenüberstände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



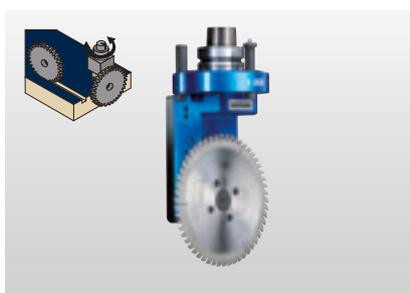
**Kombi-Bündigfräs-Ziehklingenaggregat:** Kombinationsaggregat zum Bündigfräsen des Kantenüberstands und zur Ziehklingennachbearbeitung um die Messerschläge und andere Unebenheiten am Kantenprofil zu entfernen. Die dreiseitige Tastung des Aggregates gleicht Werkstück- und Kantentoleranzen aus und garantiert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



**Bündigfräsaggregat mit Trennmittel:** Der Trennmittelauftrag 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.

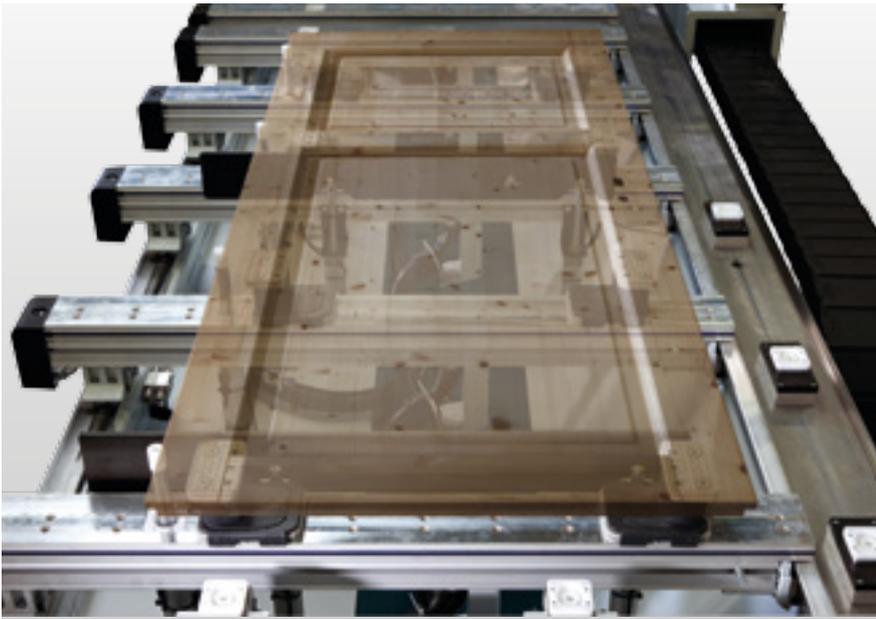


**Fräsaggregat horizontal getastet:** Mittels einer Tastrolle werden Horizontalfräsungen exakt zur Werkstückoberfläche ausgeführt z. B. beim Bündigfräsen von Kantenüberständen am Postformingprofil einer Küchenarbeitsplatte. Die Tastrolle und der Fräser werden hierzu im Durchmesser abgestimmt, in der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

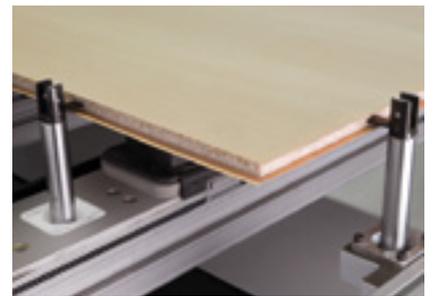
## Sauber und schnell: der Konsolentisch

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

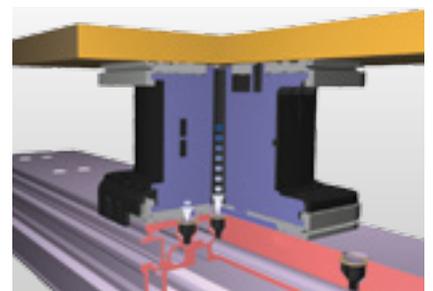
müssen nicht abgedeckt werden. Durch einheitliche Höhe für alle Spannmittel können diese untereinander kombiniert werden. Der K- Tisch ist die ideale Lösung, wenn Flexibilität, sicheres Spannen unterschiedlichster Teile und schneller Tausch der Spannsysteme gefordert sind.



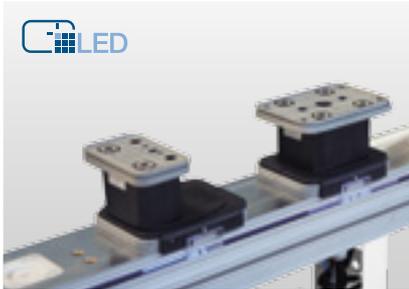
**Linearführung und Einlegehilfen:** Einfaches Handling durch Konsolen mit hochpräzisen Linearführungen und robusten Einlegehilfen mit zwei Pneumatikzylindern. In den Konsolen sind Vakuum- und Druckluftanschlüsse für Pneumatikspanner und Spannschablonen integriert.



**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



**LED-System:** Wohl das schnellste und sicherste Positioniersystem für Konsole und Spannelemente (patentiert).



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



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



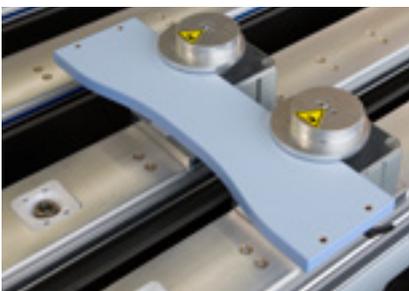
**powerClamp:** Manuelle Spannvorrichtung powerClamp für gerade und geschweifte Teile. Ideal für alle Bogen-, Schmal- und Rahmenteile.



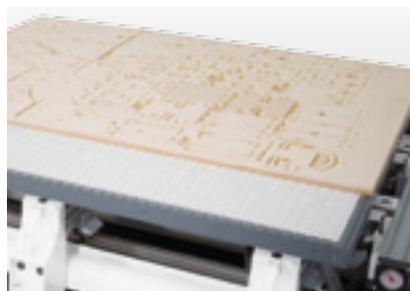
**Klemmvorrichtung:** Im Handumdrehen lassen sich Pfosten und Kanteln durch diese Klemmvorrichtung sicher spannen.



**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.

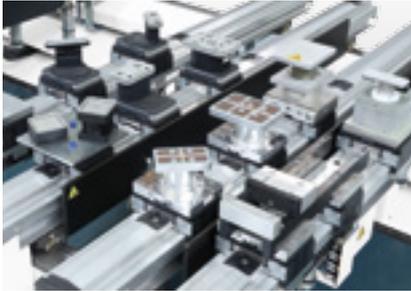


**Vakuumspanner aus Aluminium:** Vakuumspanner aus Aluminium mit zusätzlicher mechanischer Klemmung auf der Konsole zum Aufspannen von Massivholzteilen. Die Saugplatte ist drehbar und austauschbar, Belag aus Schmirgelleinen.

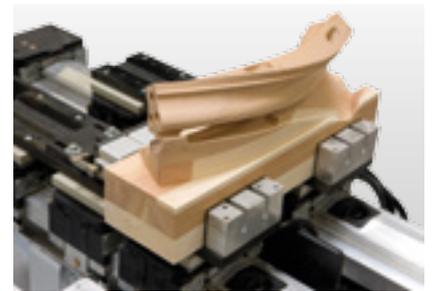
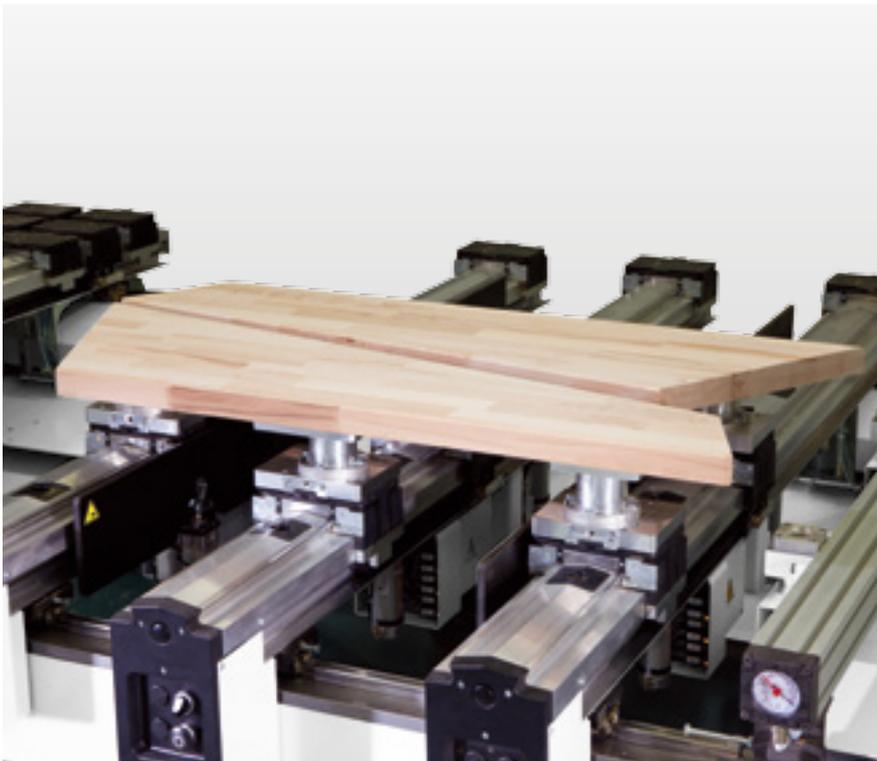
## Automatisch an der richtigen Stelle: der A Tisch

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.



**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.



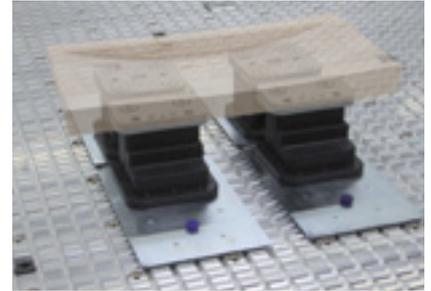
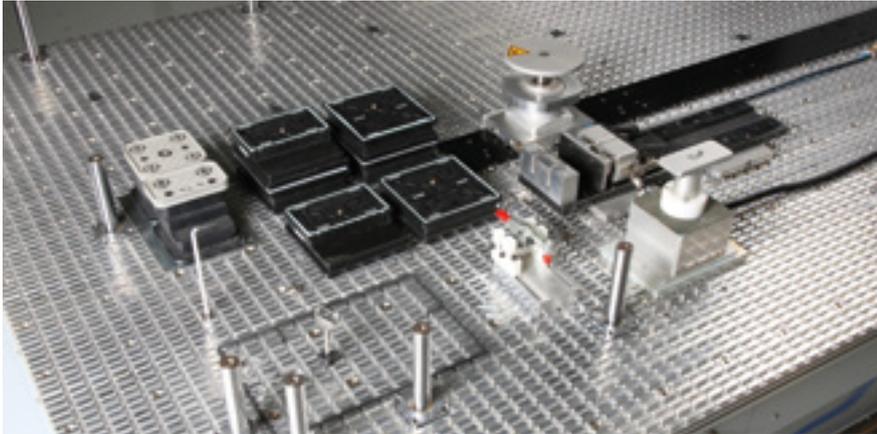
**Klemmvorrichtung:** Im Handumdrehen lassen sich Pfosten und Kanteln durch diese Klemmvorrichtung sicher spannen.

**movePart:** Automatisches Auseinanderfahren nach dem Auftrennen im Programmablauf für Komplettbearbeitung.

# 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

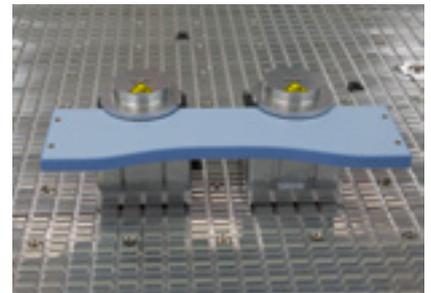
Leckagen und Übertragungsverluste und macht aufwändige Installationen überflüssig. Durch unterschiedliche Spannmittel mit variablen Aufspannhöhen eignet sich der Rastertisch auch für den Einsatz von Aggregaten.



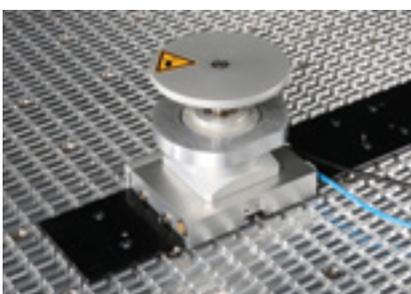
**Maxi-Flex-System:** Frei bestückbare Systemgrundplatte für Vakuumspanner.



**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.



**Multispanner:** Vakuumbetätigte Spannelemente zum Spannen von Leisten und Kantenl.



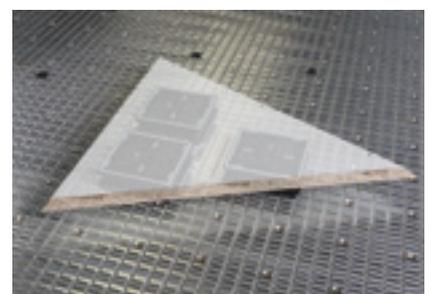
## Schiene für powerClamp

**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.



## Befestigung von Sonderspannmitteln:

Der Aluminiumrastertisch mit Schwalbenschwanzführungen gewährleistet die präzise formschlüssige Spannelementfixierung.



## Automatisch besser: Fertiglösungen nach Maß

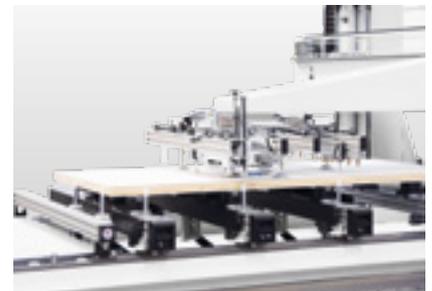
Mit intelligenten Lösungen bauen wir CNC-Bearbeitungszentren zu Fertigungszellen mit automatischem Materialhandling und spezifischen Zusatzaufgaben aus. So nutzen Sie Ihre Maschine optimal und erzielen höchste Stückzahlen. Unsere Basis dafür: innovative Systemtechnik und langjährige Erfahrung beim Bau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



**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.



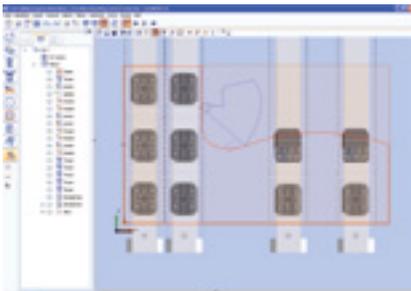
**Handlings-Automation:** Sicher, materialschonend und wirtschaftlich

# 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. 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.

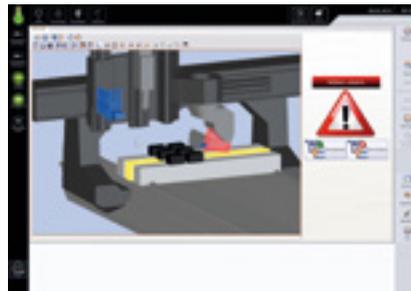
## WOODWOP - RATIONELL DURCH SCHNELLE PROGRAMMIERUNG

- **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.forum.homag.com](http://www.forum.homag.com)**



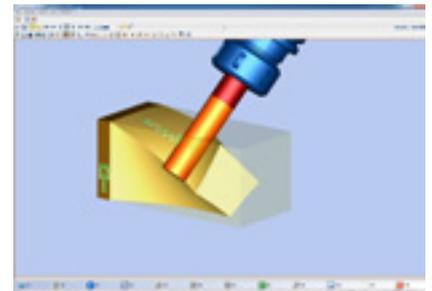
### woodWOP Wizard – automatisch zur perfekten Kante

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



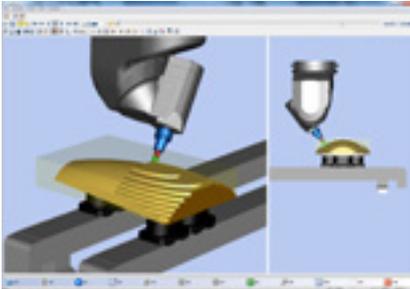
### collisionControl – Permanente Sicherheit für Ihre Maschine

- 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



### 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



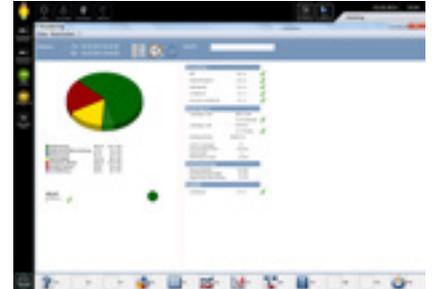
**woodMotion - Bearbeitungssimulation von Programmen**

- 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



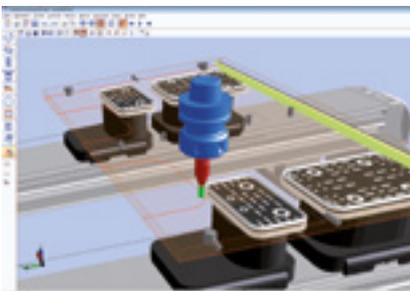
**woodScout - Hilfe in Ihrer Sprache**

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



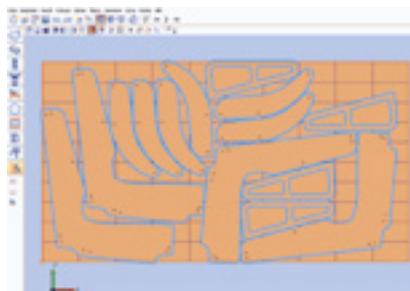
**Maschinendatenerfassung MMR – für ein produktives Umfeld**

- 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



**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



**Grafische Werkzeugdatenbank**

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



## HOMAG Life Cycle Services

Optimaler Service und individuelle Beratung sind beim Kauf unserer Maschinen inbegriffen. Wir unterstützen Sie mit Service-Innovationen und Produkten, die auf Ihre Anforderungen optimal zugeschnitten sind. Mit kurzen

Reaktionszeiten und schnellen Kundenlösungen sichern wir Ihnen eine hohe Verfügbarkeit und eine wirtschaftliche Produktion – über den gesamten Lebenszyklus Ihrer Maschine hinweg.



### Remote Service

- Hotline-Support durch Fernservice bezüglich Steuerung, Mechanik und Verfahrenstechnik. Dadurch >90% weniger Vor-Ort-Service-Einsätze!
- Mobile Anwendungen wie z. B. ServiceBoard senken die Kosten durch schnelle Hilfe bei Störungen mit mobiler Live-Videodiagnose, Online-Service-meldung, Online-Ersatzteilshop eParts



### Spare Parts Service

- 24h Ersatzteile identifizieren, anfragen und direkt bestellen über [www.eParts.de](http://www.eParts.de)
- Weltweit lokale Teileverfügbarkeit durch Vertriebs- und Servicegesellschaften sowie Vertriebs- und Servicepartner
- Reduktion der Stillstandzeiten durch definierte Ersatzteil- und Verschleißteil-Kits



### Modernisierung

- Halten Sie Ihren Maschinenpark aktuell und steigern Sie Ihre Produktivität sowie Produktqualität. Damit werden Sie schon heute den Produkthanforderungen von morgen gerecht!
- Wir unterstützen Sie mit Upgrades, Modernisierungen sowie individueller Beratung und Entwicklung



**HOMAG Finance**  
– passgenau finanzieren

- Wir bieten Ihnen maßgeschneiderte Finanzierungsangebote für Ihre Maschinen oder Anlagen. Unsere Beratung geht Hand in Hand mit der Expertise in technischen Fragen. Ihr persönlicher Ansprechpartner kümmert sich um den gesamten Ablauf
- Ihr Vorteil: Sie können schnell in neue Technologien investieren und bleiben finanziell flexibel

1.200

Servicemitarbeiter weltweit

5.000

Kunden in Trainings / Jahr

>90 %

weniger Vor-Ort-Einsätze durch erfolgreiche Ferndiagnosen

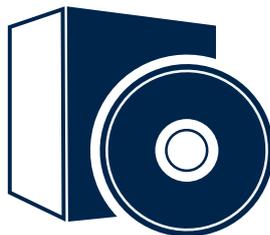
>150.000

Maschinen in 28 Sprachen elektronisch dokumentiert in eParts



**Trainings**

- Durch exakt auf Ihre Bedürfnisse abgestimmte Trainings können Ihre Maschinenbediener HOMAG Maschinen optimal bedienen und warten
- Verbunden damit erhalten Sie kundenspezifische Trainingsunterlagen mit praxiserprobten Übungen



**Software**

- Telefonische Unterstützung und Beratung durch Software-Support
- Digitalisierung Ihrer Musterteile mittels 3D-Scannen spart Zeit und Geld im Vergleich zu Neuprogrammierung
- Nachträgliche Vernetzung Ihres Maschinenparks mit intelligenten Softwarelösungen von Konstruktion bis Produktion



**Field Service**

- Steigerung der Maschinenverfügbarkeit und Erhöhung der Produktqualität durch zertifiziertes Service-Personal
- Regelmäßige Überprüfung durch Wartung / Inspektion sichert höchste Qualität Ihrer Produkte
- Minimierung von Stillstandzeiten bei unvorhersehbaren Störungen durch unsere hohe Technikerverfügbarkeit

**TECHNISCHE DATEN CENTATEQ P|E-300**

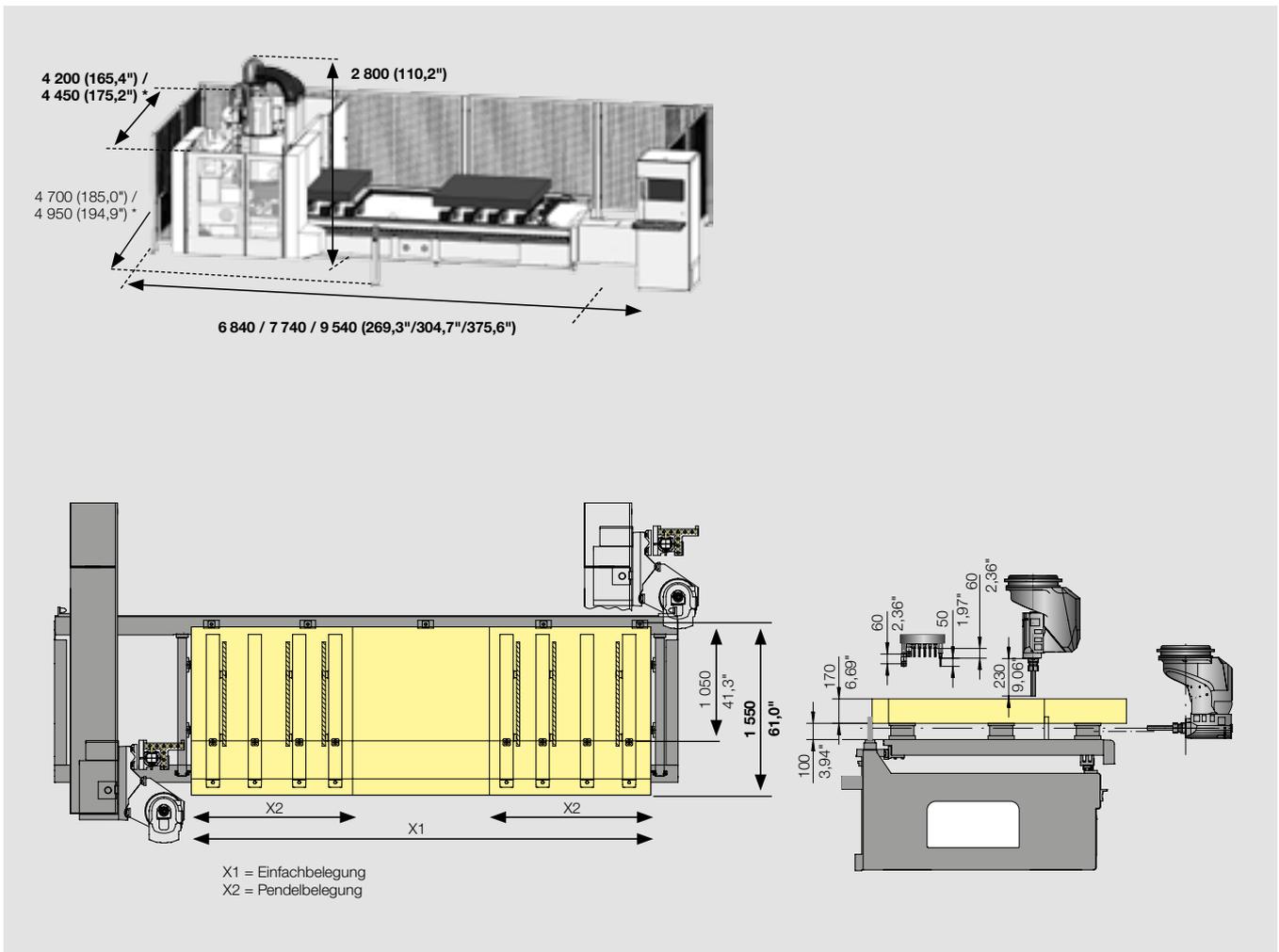
**MASCHINEN MIT 5-ACHS-SPINDEL**

Modell	X = Werkstücklänge (mm)				Y = Werkstückbreite (mm)				Werkstückdicke (mm)
	alle Aggregate	Ø Werkzeug = 25 mm	A = 0° Ø Werkzeug = 25 mm	A = 90° Werkzeuglänge = 230 mm	A = 0° alle Aggregate, A = 90° Werkzeuglänge = 230 mm	Verleimen	Werkzeuglänge = 230 mm		
	Einzelbearbeitung (X1)	Einzelbearbeitung (X2)	Einzelbearbeitung	Pendelbearbeitung*	Anschlag hinten	Anschlag hinten	Anschlag vorne	Anschlag vorne	ab Konsole
<b>/33</b>	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"	1.500** 59,1"	270 10,6"
<b>/42</b>	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"	1.500** 59,1"	270 10,6"
<b>/60</b>	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"	1.500** 59,1"	270 10,6"

\* Abmessung bei mittlerer 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 vor.



**TECHNISCHE DATEN CENTATEQ P|E-300**

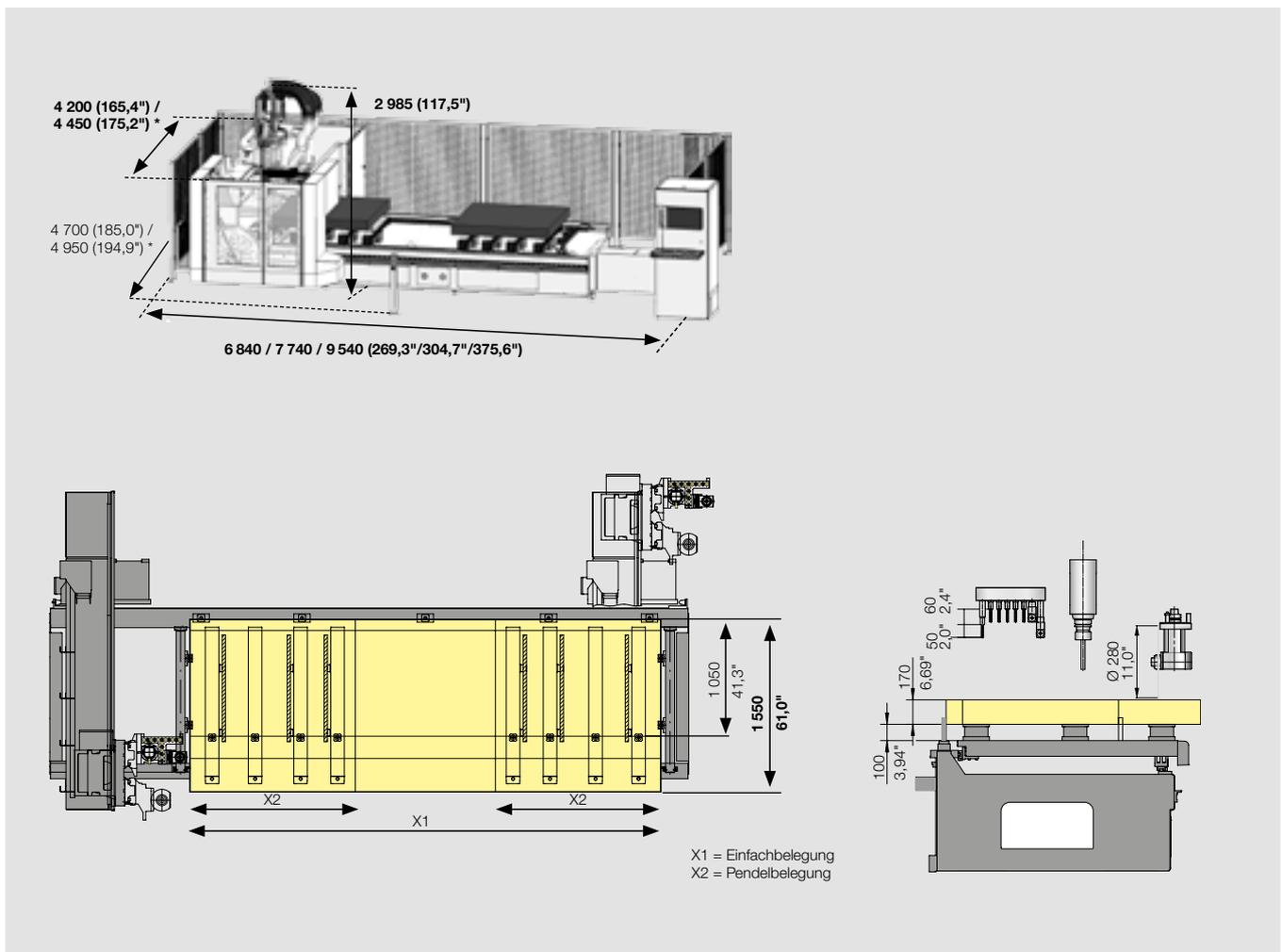
**MASCHINEN MIT 4-ACHS-SPINDEL**

Modell	X = Werkstücklänge (mm)				Y = Werkstückbreite (mm)				Werkstückdicke (mm)	
	alle Aggregate		Ø Werkzeug = 25 mm		mit Ø Werkzeug = 25 mm		alle Aggregate in Hauptspindel			Verleimen
	Einzelbearbeitung (X1)	Pendelbearbeitung (X2)	Einzelbearbeitung	Pendelbearbeitung*	Anschlag hinten	Anschlag hinten	Anschlag vorne	Anschlag vorne		
<b>/33</b>	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"	
<b>/42</b>	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"	
<b>/60</b>	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.

\*\* 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 vor.



## **HOMAG Group AG**

info@homag.com

www.homag.com



## **YOUR SOLUTION**