

Portalbearbeitungszentrum

*Bearbeitung von Massivholzplatten,
Leimbindern und sonstigen Paneelen*



Bauteile bis zu 8 m Breite, bei beliebiger Länge und bis zu 48 cm Dicke

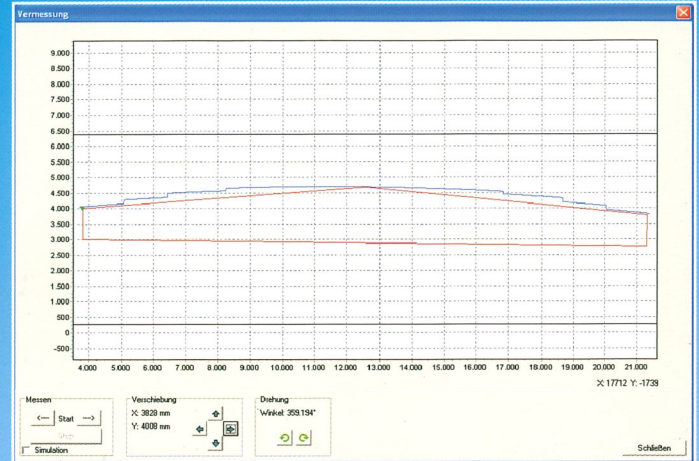
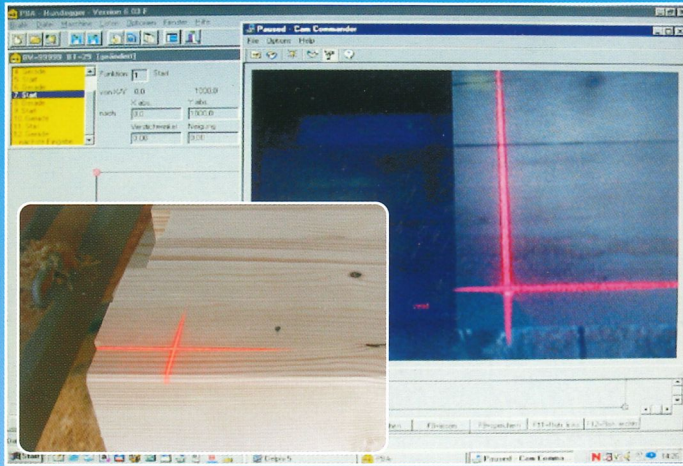


Portalbearbeitungszentrum-PBA

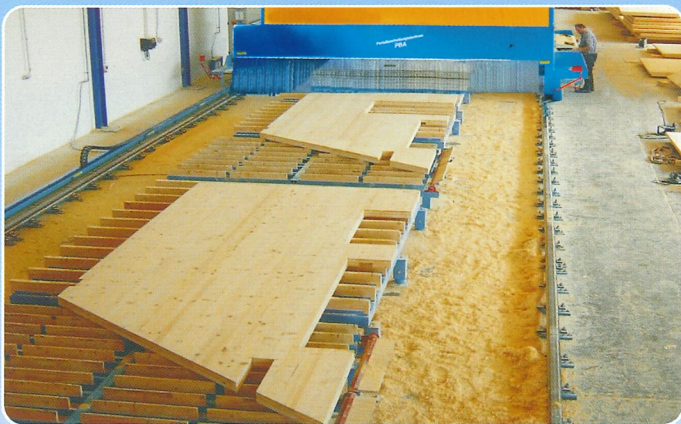
CNC-Bearbeitungszentrum für das präzise, rationelle und flexible Bearbeiten von großflächigen Teilen

Durch die großen Verfahrwege der PBA lassen sich Bauteile von beliebiger Länge, bis zu 8 m Breite und 48 cm Dicke an 5 Seiten bearbeiten. Die Anlage kann mit 6 vertikalen Aggregaten bestückt werden, außerdem mit einer 5-Achs-Kettensäge, einem 5-Achs-Universalfräsaggregat sowie einer 5-Achs-Kreissäge.

Mit diesen Aggregaten können beliebige Längs-, Schräg- und Gehrungsschnitte gesägt, Öffnungen beliebiger Form und Größe gefräst und Sack- oder Durchgangslöcher gebohrt werden. Markierungen werden mit dem Markiergerät ausgeführt. Als Zusatzoption steht ein Werkzeugwechsler mit 11 Werkzeugaufnahmen zur Verfügung.



Im normalen Betrieb werden flächige Bauteile auf dem Bearbeitungstisch automatisch durch bewegliche Anschläge ausgerichtet. Die Bauteile können jedoch auch beliebig aufgelegt werden. Die Position der Bauteile wird mit einem Laser-Pointer bestimmt und automatisch vom Programm verrechnet. Das Fadenkreuz des Laser-Pointers wird von einer Kamera erfasst und dem Bediener auf dem Bildschirm angezeigt. Option: Vollautomatische Bauteilvermessung für gekrümmte oder beliebig auf dem Tisch liegende Bauteile.

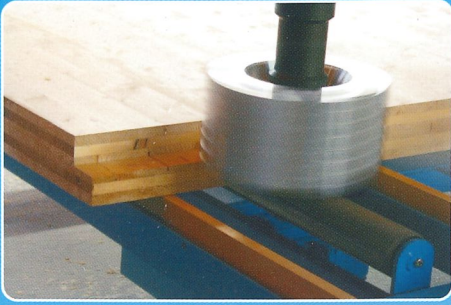


Ein Aufspannen der Bauteile ist meist nicht erforderlich. Für sehr kleine bzw. schmale Bauteile lassen sich an beliebigen Stellen im Tisch spezielle Halter (Vakuum- oder Schraubsystem) platzieren.



Die individuelle Ausstattung der Maschine nach Kundenwunsch erlaubt die Bearbeitung verschiedenster Holzwerkstoffe, wie zum Beispiel Massivholz, Leimbinder, Brettschichtholz, Mehrschichtplatten, Sandwichelemente, usw...

Individuelle Werkzeugbestückung



Die vertikalen Fräsaggregate werden mit Motoren von 7,5 kW bis zu 22 kW angetrieben und können mit diversen Finger-, Profil-, Keilzink- oder Scheibenfräsern (max. $\varnothing 310$ mm, max. Länge 350 mm) bestückt werden. Mit den vertikal von oben arbeitenden Aggregaten können beliebige Öffnungen und Konturen gefräst sowie alle Arten von Profilierungen, Keilzinkungen, Nuten, Falze usw. hergestellt werden. Mit der Drehzahlregelung der Motoren (bis 6000 U/min) kann für jedes Werkzeug die optimale Schnittgeschwindigkeit eingestellt werden.



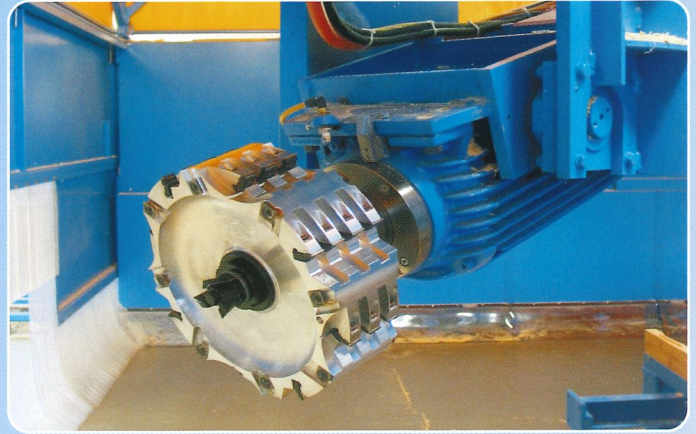
Mit den vertikalen Bohraggregaten (3,0 kW) lassen sich bis zu 480 mm starke Bauteile durchbohren. Durch den rechnergesteuerten Arbeitshub können auch alle Arten von Sacklochbohrungen, Senkungen oder Ringdübelfräsungen ausgeführt werden. Die Drehzahl ist stufenlos einstellbar bis zu 3000 U/min.

Mit dem Markierstift kann die Bauteiloberseite beschriftet oder beliebig mit Linien (Geraden, Konturen, Kreisen, Kreisbögen) versehen werden. Der in schwarz, rot, grün und blau lieferbare Spezialstift schreibt sowohl auf trockenem als auch auf feuchtem Holz in optimaler Qualität. Option: Beschriftungsaggregat mit Signierkreide $\varnothing 12$ mm.

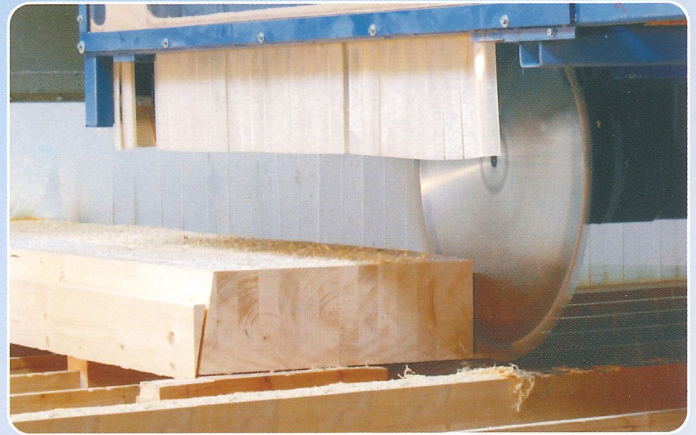


Mit dem 22 kW-Kreishobelaggregat können Bauteiloberflächen egalisiert werden (Option: Schleifen).

4- oder 5-Achs-Aggregate



Das 5-Achs-Fräsgagregat verfügt über eine Motorleistung von 38 kW. Durch die beidseitige Werkzeugaufnahme können bis zu 4 Werkzeuge gleichzeitig installiert werden. Die maximale Werkzeuglänge beträgt 350 mm, der maximale Durchmesser 1000 mm (Sägeblatt). Die Werkzeuge können frei positioniert werden, so dass auch seitliche und schräg im Raum liegende Bearbeitungen möglich sind. Auch alle Arten von Schwalbenschwanzverbindungen sind möglich. Sogar Freiformflächen sind mit diesem Aggregat machbar!



Das optionale Kreissägeaggregat mit 4 oder 5 Achsen verfügt über eine Motorleistung von 22 kW. Das Sägeaggregat stellt sich automatisch im Winkel von 0° - 360° und in der Neigung von 0° - 90° ein und erreicht eine Schnitttiefe von 350 mm. Alle Arten von Längs-, Schräg-, Gehrungs- sowie Schifterschnitten lassen sich ausführen.



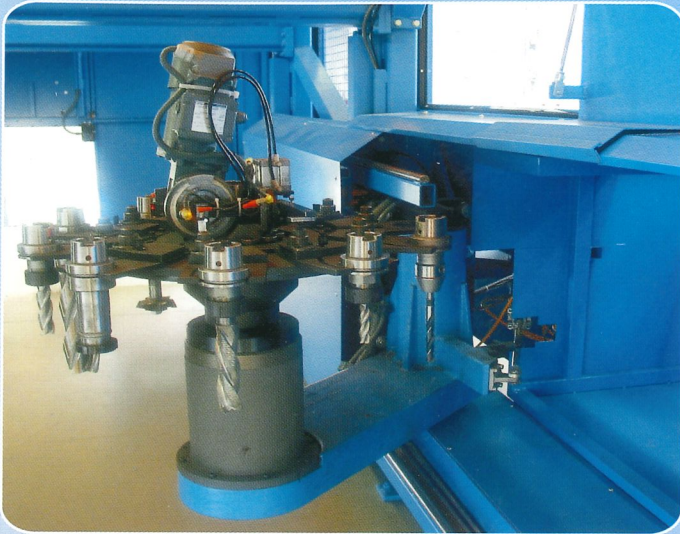
Die Kettensäge verfügt über eine Motorleistung von 15 kW und kann 5-achsig positioniert werden. Durch die optimierte Schnittgeschwindigkeit der Sägekette wird eine sehr hohe Oberflächenqualität erreicht.

Das Sägeschwert kann um 360° geschwenkt und von 0° bis 90° geneigt werden, was die Ausführung beliebiger Längs-, Schräg-, Gehrungs- und Schifterschnitte sowie seitlicher Schlitze mit beliebiger Breite ermöglicht.

Durch die spezielle Geometrie des Sägeschwertes können Ecken exakt (ohne Radien) gefertigt werden.

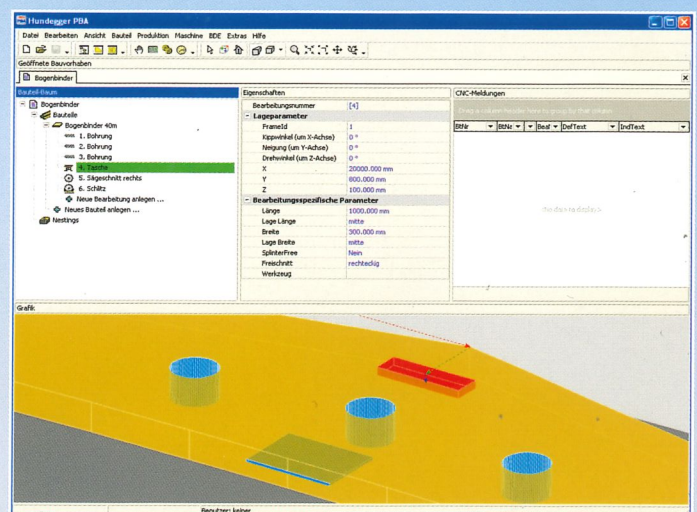
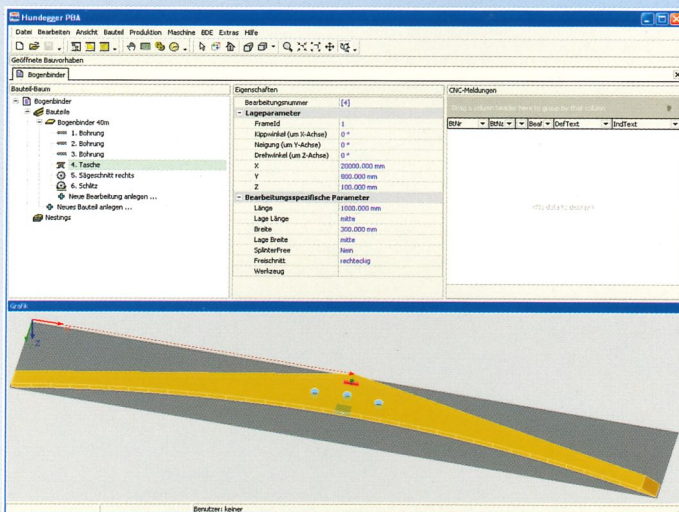
Werkzeugwechsler mit bis zu 11 verschiedenen Werkzeugen

Das 5-Achs-Fräsaggregat mit 38 kW wird vom Werkzeugwechsler mit bis zu 11 Werkzeugen bedient. Je nach Anforderung an das zu bearbeitende Bauteil wird das entsprechende Werkzeug aus dem Magazin automatisch eingewechselt. Die Verwaltung und Auswahl der Werkzeuge erfolgt im PBA-Programm. In den Kenndaten der Fräs- oder Bohrwerkzeuge wird neben Art, Durchmesser, Länge und Magazinplatz auch die optimale Drehzahl hinterlegt und automatisch abgerufen.



Hundegger PBA-Programm mit 3D-Benutzeroberfläche

Das Hundegger PBA-Programm zeichnet sich durch seine einfache Eingabe und Bedienerfreundlichkeit aus. Daten können aus CAD-Programmen übernommen oder vom Maschinenbediener direkt an der Maschine eingegeben und bei Bedarf geändert werden. Hierzu steht eine einfach zu bedienende, grafische 3D-Benutzeroberfläche zur Verfügung.



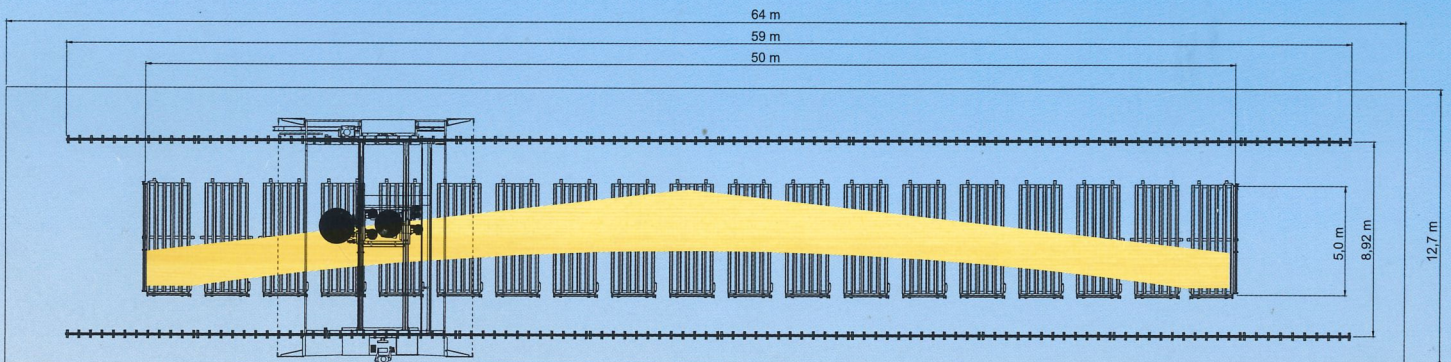
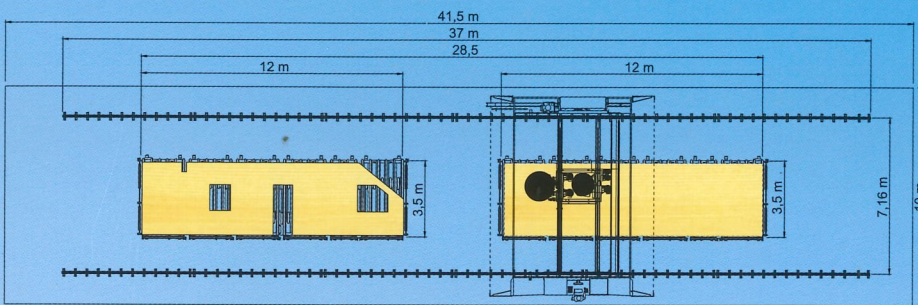
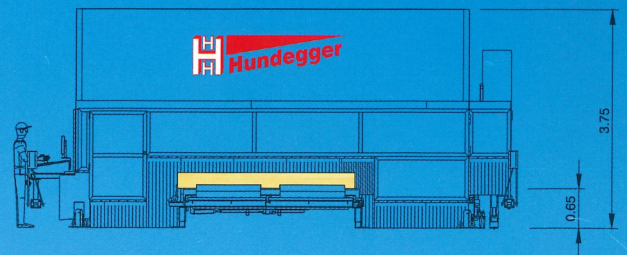
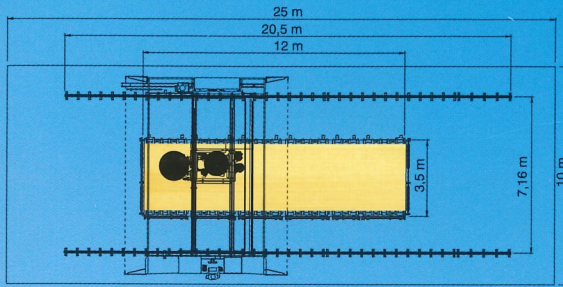
Die Steuerung optimiert die Reihenfolge der Bearbeitungsschritte automatisch und übergibt sie an die Maschine. Der Einsatz einer Mehrprozessorsteuerung ermöglicht den Automatikbetrieb der Maschine sowie die automatische Abbuchung und Stückzahlverwaltung der bereits gefertigten Bauteile. Mit dem 3D-Simulationsprogramm kann der gesamte Arbeitsablauf am Monitor reell dargestellt werden.

Wechselbetrieb

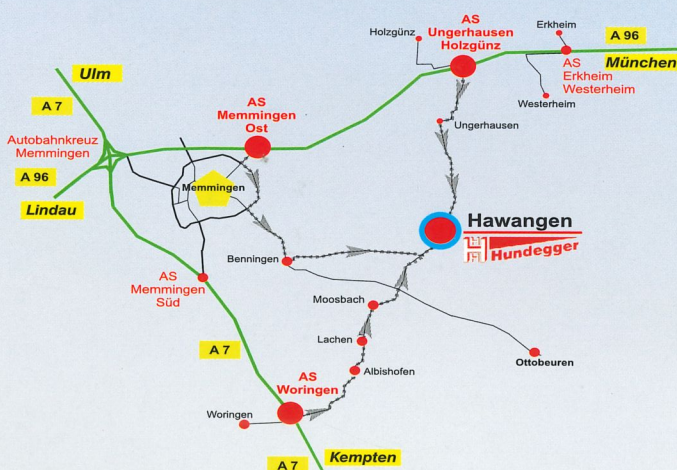
Während die Maschine ein Werkstück bearbeitet, kann bereits das nächste aufgelegt werden. Ebenso kann das fertig bearbeitete Bauteil während der Bearbeitung des nächsten Bauteils bereits entnommen werden. Stillstandszeiten werden so effektiv vermieden. Für sehr große Werkstücke steht selbstverständlich auch die gesamte Maschinenlänge zur Verfügung.



Ausstattungsbeispiele und Aufstellungsvarianten:



Die Maschine ist im Baukastensystem aufgebaut und kann jederzeit an die individuellen Anforderungen des Kunden angepasst oder erweitert werden.



Hans Hundegger
Maschinenbau GmbH
Kemptener Str. 1
D-87749 Hawangen
Tel. +49 (0) 8332 923310
Fax +49 (0) 8332 923311
info@hundegger.de
www.hundegger.de