

**OPTIMAT BAZ211/40/K**  
**Baujahr: 2009**



CNC-gesteuertes Bearbeitungszentrum in Kombination mit Verleimaggregat zur Fertigung von Werkstücken aus Holz oder holzähnlichen Werkstoffen.



### 1. GRUNDMASCHINE:

- Maschinenbett in stabiler Stahlrahmenkonstruktion
- Lackierung Grau RDS 240 80 05
- Linearführungssysteme mit Staubschutz
- Zahnstangenantriebe für X- und Y-Achse
- Kugelumlaufspindeln für Z-Achse
- Wartungsfreie Antriebe mit digitalen AC-Servomotoren für hohe Konturtreue
- Aggregateträger ist ausgelegt für zwei separate Z-Achsen (Z1, Z2). Ermöglicht den schnellen abwechselnden Einsatz von Bohrkopf und Hauptspindel
- Verfahrweg Z-Achse = 600 mm  
Ermöglicht den Einsatz von großen Werkzeug- längen auch bei hohen Werkstücken
- Verfahrgeschwindigkeiten:
  - Vektorgeschwindigkeit = 113 m/min
  - X- und Y-Achse = 80 m/min
  - Z-Achse = 30 m/min
- Separate Absaugehaube für Frässpindel und Bohrkopf mit zentralem Absaugestutzen für bauseitige Anbindung
- Zentralschmierung automatisch, für eine sichere Schmierung aller Antriebe und Linearführungen
- Pneumatikanschluss R 1/2 Zoll, 7 bar
- Anschlußwerte für Absaugung, Pneumatik, Druckluft und Elektrizität sind dem separaten Aufstellungsplan zu entnehmen
- Bodenverhältnisse müssen dem Fundamentplan entsprechen

### 2. WERKSTÜCKPARAMETER:

- Werkstücklängen max:

BAZ	Alle Aggregate	WZ-Durchm.	25 mm	
211/	Einzel	Pendel	Einzel	Pendel
40	4000 mm	1375 mm	4175 mm	1550 mm

- Werkstückbreite max:

An-	Alle Agg-	Fräsbearbeitung	Ver-
schlag	regate	WZ-Durchm. 25 mm	leimen
-Vorne	1150 mm	1220 mm*	1220 mm*
-Hinten	1400 mm	1550 mm	1475 mm
-Hinten	Mit Standard-Bündigfräsen	1500 mm	

\*Werkstückdicke max. 40 mm

- Werkstückdicke:

- Max. 300 mm inklusive Spannmittel bei Nutzung als Oberfräse
- Bis max. 60 mm mit Standardspanner ohne Einschränkung für Aggregate und Absaugung
- Min. 12 mm beim Fräsen der Fase
- Min. 16 mm beim Fräsen des Radius oder min. 2 x Radius + 10 mm

- Die angegebenen Werkstückabmessungen sind nicht den max. möglichen Bearbeitungsgrößen pro Aggregat gleichzusetzen, siehe dazu separate Tabellen
- Die min. Werkstückgrösse ist abhängig von: Spannvorrichtungen, Werkstückoberfläche und Kontur
- Die Verfahrenstechnik beim Anleimen der Kante wird entscheidend durch das Kantenmaterial beeinflusst
- Die Verarbeitungsparameter sind abhängig von Kante und Leim

### 3. AUFSPANNTISCH:

#### - KONSENTISCH: K

Aufspanntisch mit Konsolen und schlauchloser Vakuumführung zur flexiblen Positionierung einer beliebigen Anzahl von Vakuumspannern.

BAZ	Konsolen inkl.	Anschlag	Abhub-
211/	Anschlag vorne	hinten (fix)	schienen
40	8 Stk.	4 Stk.	6 Stk.

- Konsolenlänge | 1340 mm
- Anschlagbolzen in Gruppen an- | wählbar, Hub | 140 mm
- Aufsteckhülsen für Werkstücke | mit Deckschichtüberstand | 3 Stk.
- Abhubschienen gleitend, in HPL | Ausführung, Hubkraft | max. 35 kg

#### - Seitenanschläge:

BAZ	links	rechts	rechts
211/	(Platz 1)	(Platz 2)	(Spiegelplatz)
40	2 Stk.	--	2 Stk.

BAZ	Vakuumspanner	Vakuumspanner
211/	160x115x100 mm	125x 75x100 mm
40	16 Stk.	8 Stk.

#### - Pneumatikanschlüsse für Spannelemente:

- 2 je Bearbeitungsplatz

#### - Vakuumanschlüsse für Schablonen:

- 2 je Bearbeitungsplatz

- Arbeitshöhe 960 mm Unterkante Werkstück
- Linearführungen zur exakten und verwindungs- steifen Verstellung der Aufspannkonsolen
- Tischkonstruktion mit großem, störkontur- freiem Raum unterhalb der Konsolen zur Entsorgung von Spänen und Reststücken
- Anschlagbolzen endlagenüberwacht zur Vermeidung von Kollisionen während der Bearbeitung
- Vakuumspanner 100 mm hoch, ermöglichen auch eine Bearbeitung der Werkstückunterseite
- Patentierte Doppeldichtung der Vakuumspanner für eine durchgängige Vakuumübertragung von Konsole zu Vakuumspanner unabhängig von der Position oder Ausrichtung der Vakuumspanner
- Zweifachbelegung oder Pendelbearbeitung zur Erhöhung der Produktivität
- Arbeitsfeld und Position der Anschlagbolzen gemäß technischem Datenblatt
- Extreme Werkstückabmessungen müssen mit Schablonen oder mechanischen Werkstückspannern gespannt werden
- Maschinennullpunkt ist links vorne
- Werkstücke werden von Hand von der Vorderseite aufgelegt

### 4. VAKUUMSYSTEM:

- Vakuumsystem mit Flüssigkeitsringpumpe für einen geräusch- und verschleißarmen Betrieb:

BAZ	Flüssigkeits-	Entspricht
Drehschie-		
211/	ringpumpe	ber-Vakuumpumpe

40      | 1 x 66 m<sup>3</sup>/h |      1 x 100  
m<sup>3</sup>/h

- Für Bearbeitungen mit erhöhtem Vakuumbedarf bieten wir ein verstärktes Vakuumsystem, gegebenenfalls Rücksprache mit Homag

#### 5. C-ACHSE MIT AGGREGATE- UND ELEKTRONIK-SCHNITTSTELLE:

- Zur Aufnahme der Bearbeitungs- und Verleimaggregate mit integrierter Pneumatik, Elektrik und Elektronik Versorgung sowie Schwenk-antrieb C-Achse
- Schwenkbereich ohne Begrenzung
- Schlauchlose Druckluftführung, z.B. für getastete Aggregate

#### 6. power control PC85:

Modernes Steuerungssystem basierend auf Windows-PC

##### **Hardware:**

- SPS Steuerung nach internationaler Norm IEC 61131
- Betriebssystem Windows XP (US) embedded
- Industrie-PC mit mindestens 2 x 1,6 GHz und 1024 Mbyte RAM
- TFT-Flachbildschirm 17 Zoll
- PC-Tastatur und Maus
- 1 Festplatte fest eingebaut
- 1 Festplatte zur Datensicherung
- 1:1 Sicherung (Clonen)
- USB Anschluss
- Handbedienung für Einfahrbetrieb
- Digitale Antriebstechnik
- Dezentrales, digitales Feldbussystem
- Virenschutz
- Netzwerkanschluss ETHERNET mit zusätzlicher Karte und Netzwerk-Software. Homag verwendet innerhalb der Maschine oder Anlage Daten- netze mit den Kennungen 192.2.2.x oder 192.168.1.x. Falls das Kundennetz ebenfalls diese Kennung verwendet, muss kundenseits ein Router zur Vermeidung von Netzwerkkonflikten bereitgestellt werden.
- USV (Unterbrechungsfreie Stromversorgung), schützt den Computer vor Schäden bei einer Netzstörung, bei Überlast und Kurzschluss. Bei Netzstörung wird der Computer nach einer Minute kontrolliert heruntergefahren und somit Datenverlust vermieden.

##### **Software:**

- PC85 CNC-Kern mit:
  - Bahnsteuerung in allen Achsen und parallele Abläufe durch Mehrkanaltechnik
  - Look-Ahead-Funktion für optimale Geschwindigkeiten an den Übergängen
  - Dynamische Vorsteuerung für genaueste Konturtreue
- PC85 Softwarepaket mit grafischen Bedienprogrammen:
  - woodWOP zum grafischen, dialogorientierten Erstellen von CNC-Programmen. Große Programmbibliothek mit Beispielprogrammen für Konturen, Korpusmöbel, Arbeitsplatten, Türen, uvm. inkl. Postprozessor
  - Grafische Werkzeugdatenbank: Softwarepaket zur Unterstützung der im Lieferumfang auf- geführten Homag-

- Aggregate. Bestehend aus woodWOP Bearbeitungsmakros, NC Unterprogrammen und Verwaltung von Aggregatedaten
- Produktionslistenverwaltung
  - CNC-Bedienung
  - Grafische Darstellung der Aufspannplätze
  - Fehlermeldung im Klartext
  - Diagnosesystem woodScout (Option)
  - Schuler MDE Basic zur Maschinendatenerfassung
  - woodDesign für AV-PC:  
Software mit moderner 3D Oberfläche für die interaktive Gestaltung von Korpusmöbeln mit Ausgabe von woodWOP-Programmen mit Komponenten für die einzelnen Bearbeitungsgänge, die nacheinander abgearbeitet werden  
Voraussetzung: PC mit Windows 2000 oder XP Internet Explorer 5.5
  - woodWOP Wizard: zur automatischen Generierung des Bearbeitungsablaufes bei der Werkstückbekanntung anhand der Werkstückgeometrie
  - Ferndiagnose via Modem
    - Abrechnung gem. separatem Fernservicevertrag
    - Telefonleitung (analog) ist bauseits zu installieren
  - Eingriffe in die Maschinensteuerung durch nicht autorisierte Personen befreien HOMAG von der Gewährleistungsverpflichtung und von der Produkthaftung

**7. ELEKTRISCHE AUSRÜSTUNG:**

- Betriebsspannung 400 Volt, 50/60 Hz.
- Schaltschrank freistehend auf Rollen für eine Positionierung rechts oder links vor dem Bearbeitungstisch (Standard ist rechts)
- Bedienterminal im Schaltschrank integriert
- Installiert nach Euronorm EN 60204
- Länderspezifische Betriebsspannungsanpassung über Trafo
- FI-Schutzschaltung nur zulässig in Verbindung mit einem allstromsensitiven/-selektiven FI-Schutzschalter  
Ist die Leistung dieses Gerätes nicht ausreichend, empfehlen wir bauseits ein Differenzstromüberwachungsgerät einzusetzen
- Vorgeschriebene Umgebungstemperatur:  
+ 10 bis + 40 °C

**8. SICHERHEITS- UND SCHUTZEINRICHTUNGEN:**

- Sicherheitsüberwachung mit Trittschutzmatten für einen effektiven Schutz des Bedienpersonals ohne Einschränkung der Verfahrgeschwindigkeiten
- Trittschutzmatten sind für die Pendelbearbeitung in drei Bereiche eingeteilt
- Sicherheitsabschrankung einer Maschinenseite rechts mit Sicherheitstür
- Weitere erforderliche Sicherheitseinrichtungen wie zweite Seitenwand und Rückwand müssen bei Bedarf installiert werden
- Achtung: Ohne Rundum-Sicherheitsabschrankung darf die Maschine nicht betrieben werden
- EG-Konformität (CE) nach Maschinenrichtlinie 98/37/EG für Einzel-Maschinenbetrieb

- Für verketteten Maschinenbetrieb (Zellen/ Fabrikanlagen) ist eine zusätzliche EG- Konformitätsbewertung (vor Ort) erforderlich. Ausführung durch Nutzer (Kunde) selbst oder optional durch Lieferant VK-Nr. 8945
- Holzstaubgeprüft TRK-Wert max. 2 mg/m3 bei Einhaltung der bauseits zu erbringenden Absaugeleistung gem. Absaugeplan

9. PROGRAMMIERUNG NACH CNC-ZEICHNUNG:

- Programmierung und Einfahren für 2 Werkstücke
- Voraussetzung sind CNC-gerecht bemasste Zeichnungen, Werkzeuge und Probematerial (Kanten und Platten) vom Kunden
- Ein Werkstück muss in einer Aufspannung zu Bearbeiten sein
- Das Einfahren weiterer Werkstücke ist optional möglich

10. HOMAG QUALITÄTSPAKET:

- Energieketten (Kabelschlepp) in X-, Y- und Z-Richtung in geschlossener Ausführung zur Vermeidung von Kabelbeschädigungen durch Reststücke, Späne etc.
- Linearführungen in X- und Y-Richtung werden mit einem Metallband abgedeckt, um Schmutzeindringung zu vermeiden
- TÜV Zertifikat nach DIN EN ISO 9001:2000

11. DOKUMENTATION:

- Dokumentation als CD-ROM
- Bedienungs- und Wartungsanleitung zusätzlich in gedruckter Form

G.0001      Nummer : 7304      10  
                 Stück

ANSCHLAGBOLZEN MANUELL F. DECKSCHICHTÜBERSTAND

- Manuell verstellbarer Anschlagbolzen für Werkstücke mit und ohne Deckschichtüberstand
- Max. Deckschichtüberstand 20 mm
- Endlagenüberwacht
- Hub 140 mm

Änderung

vorbereitet für Klappaufsatzz, aber ohne Aufsatz (Gb)

G.0002      Nummer : 7304      6  
                 Stück

ANSCHLAGBOLZEN MANUELL F. DECKSCHICHTÜBERSTAND

- Manuell verstellbarer Anschlagbolzen für Werkstücke mit und ohne Deckschichtüberstand
- Max. Deckschichtüberstand 20 mm
- Endlagenüberwacht
- Hub 140 mm

G.0004      Nummer : 7075      1 Stück  
VERSTAERKTE VAKUUMPUMPE 100/140 M3/H anstelle der serienmässigen Vakuumpumpe 66/100 m3/h.

G.0007      Nummer : 7226      1 Stück  
SPAENETRANSPORTBAND FUER B200/30+40

- Späne- und Reststückentsorgung über ein integriertes Späneband
- Förderhöhe 410 mm
- Für Späne und kleine Abfallstücke, Entsorgung grösserer Reststücke manuell
- Absaugehaube oder Container am Bandende bauseits
- Förderrichtung nach links bis Aussenkante Maschinenbett

Hinweis

Austransport Späneband nach rechts.

F.01

Nummer : 7435 1 Stück

HAUPTSPINDEL 18,5 KW VEKTORGEREGELET

- Mit Schnittstelle für HSK F63 - DIN 69893
- Zur präzisen Aufnahme von Werkzeugen und Aggregaten für hohe Bearbeitungskräfte
- Vektorgeregelter Drehstrom Asynchronmotor mit Geberrückführung für ein hohes Drehmoment bereits bei geringen Drehzahlen z.B. beim Einsatz von Schleifaggregaten
- Flüssigkeitskühlung mit Temperaturüberwachung zur Vermeidung von thermischen Schäden und Erhöhung der Lebensdauer
- Spindel mit Hybridlagerung für höchste Präzision und lange Lebensdauer bei hohen Drehzahlen
- 18,5 kW bei S6 Betrieb (Zyklische Leistungsabgabe im Praxisbetrieb)
- 14,5 kW bei S1 Betrieb (Dauerbetrieb)
- Frequenzumrichter zur elektronischen Drehzahlregulierung von 0 - 24000 1/min
- Volles Drehmoment von 0 - 12000 1/min
- Volle Nennleistung ab 12000 1/min
- Werkzeuggewicht max. 6 kg inkl. Aufnahme
- WZ-Länge max. 200 mm ab Motor-Spindelunterkante
- Werkzeugdurchmesser:  
maximal 180 mm für Fräswerkzeuge maximal 200 mm für Schleifwerkzeuge
- Schwingungssensor zur Überwachung der Spindel während der Bearbeitung
- Schützt die Spindel vor Beschädigung durch Werkzeugunwucht oder unsachgemäße Nutzung
- Bei Schwellwertüberschreitung erfolgt ein Maschinenstopp mit Fehlermeldung
- Automatische Vorschubreduzierung bei abfallender Spindeldrehzahl
- Ohne Werkzeugaufnahme und Werkzeug

F.03

Nummer : 7454 1 Stück

TELLERWECHSLER 10+18-FACH F. B211/311

TELLERWECHSLER 10-FACH:

- Für Werkzeuge und Aggregate mit HSK F63
- Tellerwechsler wird an der Hauptspindel mit- geführt
- Mögliche Werkzeug und Aggregatbestückungen:
  - 10 x Durchmesser max. 120 mm oder
  - 5 x Durchmesser max. 180 mm und
  - 5 x Durchmesser max. 70 mm
- Aggregatelänge max. 270 mm
- Nicht geeignet für Easy-Edge
- Bei der Bestückung mit Aggregaten ergeben sich Einschränkungen auf den benachbarten Plätzen  
Bei BAZ-Maschinen in Verbindung mit Power- Edge  
Verleimagggregat gilt:
  - 10 x Durchmesser max. 80 mm

TELLERWECHSLER 18-FACH:

- Automatisches Werkzeugwechselsystem in X-Richtung, am X-Support mitfahrend
- Für Werkzeuge und Aggregate mit HSK F63
- Mögliche Werkzeug und Aggregatbestückungen:
  - 18 x Durchmesser max. 130 mm oder

- 9 x Durchmesser max. 180 mm und
- 9 x Durchmesser max. 70 mm
- Aggregatelänge max. 320 mm

F.07      Nummer : 7491      1 Stück  
BOHRKOPF 30 SPINDELN: V20 / H10/ S360° "MPU"  
 - MultiProcessing Unit mit C-Achse +/- 185° für Bohr- und Sägebearbeitungen mit beliebigem Winkel  
 - 1 Motor 2,7 kW, frequenzgeregelt  
 - Drehzahl max. 7500 1/min über Programm wähl-bar für schnelle Bearbeitung auch bei kleinen Durchmessern

- 20 VERTIKALE SPINDELN HIGH-SPEED:
- Jede Bohrspindel mit Schnellwechselsystem zur Reduzierung der Rüstzeit
  - Spindeln einzeln abrufbar
  - Spindelausstellhub 60 mm
  - Bohrspindeln im Austellhub verriegelt zur sicheren Erreichung der Bohrtiefe
  - Anordnung der Spindeln in U-Form
  - 3 Bohrreihen mit 11, 3 und 6 Spindeln
  - Spindelabstand : 32 mm
  - Bohrer Durchmesser : max. 35 mm
  - Bohrergesamtlänge : 70 mm
  - Schafftdurchm. : 10 mm
  - Mit Spannfläche und Einstellschraube (Ausführung für Schnellspannsystem Weeker)
  - Drehrichtung: Rechts, Links im Wechsel

- 10 HORIZONTALE SPINDELN:
- Ausstellhub: 60 mm in Z-Richtung
  - Anordnung der Spindeln paarweise
  - 4 Bohrspindelpaare, Raster 32 mm
  - 1 Bohrspindelpaar, Abstand 320 mm
  - Bohrer Durchmesser : max. 10 mm
  - Bohreraufnahme : d = 10 mm
  - Bohrergesamtlänge : 70 mm
  - Mit Spannfläche und Einstellschraube
  - Drehrichtung 5x links, 5x rechts

- NUT- UND TRENNSÄGE:
- Sägeblattdurchm. : 200 mm
  - Sägeblattbreite : max. 5 mm
  - Schnitttiefe Kappen : max. 68 mm
  - Schnitttiefe Trennschnitt : max. 25 mm
  - Aufnahmeflansch : d = 30 mm
  - Teilkreisdurchm. : 52 mm LL
  - Senkkopfschrauben : 4 Stk. M5
  - Drehrichtung : Linkslauf
  - 1 Freiplatz für Anbauaggregat
  - Ohne Werkzeuge

F.10      Nummer : 7569      1 Stück  
ERWEITERUNG C-ACHSE FÜR FLEX-5 AGGREGAT  
 - Kupplungselement für C-Achse  
 - zum autom. Einwechseln des Flex5 Aggregates

F.13      Nummer : 7519      1 Stück

SAEGE-/BOHRAGGREGAT 2 SPINDELN F. WZ-WECHSLER

- zum autom., zyklischen Einwechseln in die Hauptspindel
- für horizontale Bohrarbeiten und leichte Fräsarbeiten z.B. Nuten, Langlöcher
- zweiseitiger Spindelaustritt
- 1. und 2. Spindel:
  - Spannzangenaufnahme ER25 DIN 6499 bis max. 16 mm Schaftdurchmesser
  - Standardspannzange Durchm. 10 mm
  - Werkzeugnutzlänge max. 85 mm
  - Drehzahl max. 14400 1/min
  - bei Einsatz als Sägeaggregat mit Sägeblatt bestückbar
  - Sägeblattdurchm. max. 240 mm für Schnitttiefe bis max. 80 mm
  - Aufnahmeflansch Durchm. 40 mm mit 8 Stk. Senkopfschrauben M5
  - TK-Durchm. 52 mm
- über C-Achse unbegrenzt schwenkbar
- ohne Werkzeuge

F.15      Nummer : 7529      1  
             Stück

SCHLOSSKASTENFRAESAGGREGAT 2 SPINDELN D=16/20

- Zum autom., zyklischen Einwechseln in die Hauptspindel
- Mit 2 Spindeln z.B. für Schlosskasten- und Stulpausfrässungen horizontal bei Türen, Staketenbohrungen usw.
- Mit integrierter Ausblasdüse
- Zweiseitiger Spindelaustritt mit gegenläufiger Drehrichtung:
- 1 x Weldon-Spannfutter Durchm. 20 mm  
inkl. Reduzierhülse für WZ Durchm. 16 mm
- Werkzeuggesamtlänge max.  
180 mm Werkzeugausstand max.  
135 mm Schloßkastenfräser in Ausführung als Spiral-Schrupp-Fräser erforderlich
- 1 x Spannzange ER16 DIN 6499 mit Durchm. 10 mm  
Werkzeuggesamtlänge max.  
70 mm  
Werkzeugausstand max.  
40 mm
- Drehzahl max. 12000 1/min.
- Ohne Werkzeuge
- Über C-Achse unbegrenzt schwenkbar

F.18      Nummer : 7568      1  
             Stück

FLEX-5 SAEGE-, FRAES-, BOHRAGGREGAT F. WZW

- Für Säge-, Fräss- oder Bohrbearbeitungen
- Zum autom., zyklischen Einwechseln in die Hauptspindel
- autom. schwenkbares Aggregat in der A-Achse
- Die Verstellung der A-Achse erfolgt über die C-Achse
- Die Positionierung erfolgt in

Ruhestellung, nicht während der Bearbeitung

- Schwenkbereich A-Achse 0 - 100 Grad für Schaftwerkzeuge
  - Schwenkbereich A-Achse 0 - 90 Grad für Sägeblätter
  - Drehzahl max. 12000 1/min.
  - Werkzeugschnittstellen: FRÄSEN / BOHREN
  - 1 Spannzangenaufnahme ER 25 DIN 6499 für Schaftwerkzeuge bis 16 mm Durchmesser
  - Standardspannzange Durchm. 10 mm
  - Werkzeugnutzlänge max. 65 mm für Werkzeuge bis Durchmesser 16 mm
  - Zerspanungsquerschnitt bei Vorschub 5 m/min:
    - Max. 130 mm<sup>2</sup> bei Spanplatte
    - Max. 100 mm<sup>2</sup> bei Massivholz
  - Werkzeugschnittstellen: SÄGEN
  - Aufnahmeflansch Durchm. 40 mm für Sägeblätter
  - 8 Stk. Senkkopfschrauben M5, TK Durchmesser 52 mm, RL
  - Sägeblattdurchm. max. 240 mm, Breite max. 6 mm (Stammbrett 5 mm)
  - Zerspanungsquerschnitt bei Vorschub 10 m/min:
    - Max. 130 mm<sup>2</sup> bei Spanplatte
    - Max. 100 mm<sup>2</sup> bei Massivholz
  - Ohne Werkzeug

F.21      Nummer : 7566      1  
              Stück

## ABBLASDUESE WERKSTÜCKKANTE

- Angebaut an den Aggregatträger für Hauptspindel mit pneumatischem Ausstellzylinder
  - Für Werkstückdicke max. 60 mm
  - Einsatz der Abblasdüse ohne Werkzeugwechsel möglich bis Werkzeuglänge 150 mm

V.01      Nummer : 7620      1 Stück  
VERLEIMPAKET POWER EDGE 360° BAZ211/311+VENTURE

## VERLEIMAGGREGAT POWER EDGE:

- Zum Anleimen von Kantenmaterial (rechteckiger Querschnitt) an gerade Werkstückkanten
  - Verleimteil für 360°-Verleimung mit Stoss
  - Leimauftrag erfolgt auf das Kantenmaterial
  - Manuelle Einzelstreifenzuführung
  - Inkl. Granulatbehälter und Zuführung
  - 1 Anpressrolle Durchm. 50 mm zum Vorpressen
  - 1 Nachpressrolle Durchm. 35 mm
  - Kurzwellenstrahler zur Erwärmung von Dickkanten
  - Einsatz und Leistung über CNC-Programm steuerbar
  - Inkl. externem Pickup-Platz als Parkposition  
  - Innenradius bei 90 Grad Ecke |  
(kantenabhängig) | min.  
30 mm
  - Aussenradius nach Flexibilität |  
des Kantenmaterials |

- Innenkontur-Kreisdurchm. bei |  
Plattendicke 19 mm u. Dünkkante; min. |  
400 mm |
- Die min. Innenkontur vergrößert; sich in  
Abhängigkeit von Plattenstärke u. |  
Kantendicke |
- Kantenhöhe (Kantenüberstand |  
pro Seite min. 2 mm) | max. |  
65 mm |
- Kantendicke Kunststoff (materialabhängig z.B. PVC min. 1 mm) |  
0,4 - 3 mm |
- Kantendicke Furnier | 0,4 - 2 mm |
- Verarbeitung Kunststoffkanten | max. 135 mm<sup>2</sup> |
- Verarbeitung Furnier | max. 90 mm<sup>2</sup> |
- Stoßfuge: -Gerader Anteil der |  
Werkstückkante | min. |  
250 mm |
- Radius | min. |  
300 mm Stoßfuge nur an der Fläche oder  
Bogen möglich, nicht an der Ecke
- Service System: Aufklappbares Verleimteil für schnelleren  
und einfacheren Service
- Bei Einsatz von Polyolefin Kleber ist eine zusätzliche  
Aufschmelzeinheit erforderlich

#### VORKAPPSTATION UND 1-FACH ROLLE:

- Zur automatischen Bereitstellung von  
Kanten- streifen für das Verleimaggregat
- Der Rollenteller ist seitlich  
rechts angebaut
- Rollendurchmesser | 600 mm |
- Kantenlänge | min. 350 mm |
- Kantenhöhe | max. 65 mm |
- Bei Einsatz der Vokappstation ist  
Pendelbearbeitung nur bedingt möglich

#### KOMBI-BUENDIGFRÄS-ZIEHKLINGENAGGREGAT:

- Zum automat. Einwechseln in die Hauptspindel
- Gleichzeitige Bearbeitung von oben/unten
- Seite 1: Ausgelegt zum Bündigfräsen der  
Kantenüberstände
- Seite 2: Zum Nachbearbeiten der vorgefrästen  
Kanten
- Abtastung von oben, unten und seitlich zum  
Ausgleich der Werkstück- und  
Kantentoleranz
- Aussenradius bei 90° Ecke |  
(kantenabhängig)ca. | min. R= |  
5 mm |
- Innenradius bei 90° Ecke |  
(kantenabhängig)ca. | min. |  
R=30 mm |
- Kantendicke | max. 4 mm |
- Werkstückdicke | max. 60 mm |
- Werkstücküberstand ca. | min. 25 mm |
- Drehzahl | max. 12000 1/min |
- Über C-Achse unbegrenzt schwenkbar,  
dadurch konstanter Anpressdruck  
rechteckig zur Werkstückkontur
- Ohne Werkzeuge

2 x WPL-RADIUSMESSERKOPF:

- Z=3, incl. 9 Wendeplatten
- Kantendicke max. Radius + 1 mm
- Radius R= .. mm

2 x PROFILMESSER ZUM NACHPUTZEN:

- Radius R= 2 mm

H.01      Nummer : 7877      8

Stück

LED-POSITIONSANZEIGESYSTEM KONSOLE 1300-1600 MM

- optisches LED-Anzeigesystem zur manuellen Positionierung von Vakuumspannern u. Konsolen
- die im woodWOP programmierten Konsolen und Vakuumspannerpositionen werden optisch in einem LED-Raster von 5 mm in X- und Y-Richtung am Auflagetisch angezeigt
- über Zwischenabstände kann eine Positioniergenauigkeit von +/- 2,5 mm erreicht werden

E.01      Nummer : 6633      1 mal

WOODWOP-PAKET: BAZ (EINZELPLATZLIZENZ) Mit diesem Softwarepaket können CNC-Programme für die CNC-Steuerung PC83/85 grafisch inter-aktiv erstellt werden.

Es beinhaltet folgende Funktionen:

- Komfortable, vollständig menügeführte Bedienoberfläche
- Konturerzeugung über eine integrierte Konturzugprogrammierung / Masseingaben über absolute Werte oder über Variablen zur einfachen Erzeugung von Varianten (Variantenprogramm)
- Menügeführte Anwahl der einzelnen Bearbeitungen / grafische Darstellung des programmierten Werkstücks direkt bei der Eingabe am Bildschirm
  - Automatisches Spiegeln der Teile mit Ausnahme von Kantenverleimen und Bündigfräsen
- woodWOP Wizard: Funktion zur automatischen Generierung des Bearbeitungsablaufes bei BAZ-Maschinen anhand der Werkstückgeometrie und der Werkstückbekantung
  - Incl. Postprozessor zur Erzeugung von Programmen in DIN 66025
- Incl. Schnittstelle zur Übernahme von Zeichnungsdaten aus CAD-Systemen im DXF-Format zur Weiterbearbeitung. Dabei müssen bestimmte Zeichnungsrichtlinien, wie z.B. Layerbelegung eingehalten werden
  - Lizenz gültig für einen Arbeitsplatz (weitere Lizenzen optional)
  - Postprozessor für eine Maschine
- Voraussetzung: AV-PC mit Windows 2000, NT4 oder XP
- Das Produkt muss nach der Installation aktiviert werden. Aktivierung unter [www.eparts.de](http://www.eparts.de)

E.03      Nummer : 6901      1

mal

WOODWOP-PAKET: BAZ (WEITERE LIZENZ)

- Das Produkt muss nach der Installation aktiviert werden. Aktivierung unter [www.eparts.de](http://www.eparts.de)

Hinweis

Gesamt 2 AV-Plätze WoodWOP.

- E.07        Nummer : 6651        1 mal
- WOODWOP-TOOLS
- Softwaresammlung zur einfachen und schnellen Programmierung mit woodWOP, beinhaltet folgende Tools:
  - woodNest Basic:
    - Software zum Schachteln von woodWOP-Programmen
    - Manuelles Positionieren und Drehen von Werkstücken mit der Maus
    - Optische Abstandskontrolle
  - woodWOP Mosaic:
    - Software zur woodWOP-Dateiverwaltung mit grafischer Vorschau
    - Mit dieser Software können woodWOP-Dateien und ganze Verzeichnisse grafisch verwaltet werden
    - Mit drag and drop können auch Programme geladen bzw. hinzugefügt werden
  - woodType:
    - Software zum Erzeugen von Fräsprogrammen für Schriftzüge und Texte in alle verfügbaren Windows-True-Type-Schriftarten
- E.10        Nummer : 6605        1 mal
- WOODWOP-TECHNOLOGIEDATENBANK
- Automatisierung der Technologie:
    - automatisches Generieren von verfahrens-technischen Änderungen in Abhängigkeit von der Werkstückgeometrie und konfigurierbarer Technologieregeln
    - die Technologieregeln für vier Kantenarten werden als Beispiel mitgeliefert
    - diese Technologieregeln müssen vom Kunden auf das eigene Kantenmaterial angepasst werden
  - kundenspezifische Anpassungen der Technologieregeln werden nach Aufwand berechnet, gemäß unseren gültigen Montagebedingungen
- E.13        Nummer : 6601        1 mal
- WOODWOP-RESTFLÄCHENZERKLEINERUNG
- automatische Erkennung der Restflächen zwischen einem Werkstück und dem Rohteil und Generierung der Fräsbahnen
  - automatische Erkennung der Restflächen zwischen mehreren Werkstücken in einem Nest
  - die Werkstückkonturen müssen gekennzeichnet sein
  - nicht für Mehrfachbelegung mit unterschiedlichen Teilen
  - Voraussetzung: woodWOP Version 5.0.710.0
- W.01        Nummer : 7901        2 Stück
- WERKZEEGAUFAHME KOMPLETT HSKF63 D=25 MM

- Werkzeugaufnahme mit Hohlschaftkegel HSK F63
  - Integrierte Spannzange Durchm. 25 mm zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen
  - Für rechts- und linksdrehende Werkzeuge

W.03      Nummer : 7925      1 Stück  
ECKENRUNDUNGSFRÄSER LINKS/RECHTS  
Wendeplatten bestückter Schaftfräser  
Z=2+2, Schneidenlänge 40 mm.  
Zum Abrunden der angeleimten Querkanten an den Werkstückecken vor dem Bündigfräsen.  
Der Fräser ist durch den Z-Hub auf Rechts-/ Linkslauf programmierbar.







