

G.00 OPTIMAT BHX500/D

CNC-gesteuertes Bearbeitungszentrum zur Bearbeitung von Werkstücken aus Holz oder holzähnlichen Werkstoffen

1. GRUNDMASCHINE

- stabile Stahlrahmenkonstruktion
- 2 Werkstückspannzangen mit integriertem Anschlagsystem
- Separate Verfahrung der Spannzangen über Zahnstangenantrieb in X-Richtung
- Digitale AC-Servomotoren
- Position der Spannzangen am Werkstück ist programmgesteuert
- Ein Umgreifen der Werkstückspannzangen zwischen einzelnen Bearbeitungsschritten im Bearbeitungsbereich ist möglich
- Automatische Werkstückdicken- und Längenvermessung über das Spannzangen- und Anschlagsystem

1.1 BEARBEITUNGSSUPPORT UNTEN

- stabile Aluminiumgusskonstruktion
- integrierter dreifach geteilter Auflagetisch mit zuschalbarem Luftkissen
- Seitenanschlagsystem
- Verfahrung der Achsen in Y- und Z-Richtung
- Kugelrollspindel (Z-Richtung) und Zahnstangenantrieb (Y-Richtung)
- Digitale AC-Servomotoren
- Ausgelegt zum Anbau von verschiedenen Ausstattungsvarianten

1.2 BEARBEITUNGSSUPPORT OBEN

- stabile Aluminiumgusskonstruktion
- integrierter dreifach geteilter Druckbalcken mit zuschalbarem Luftkissen
- Verfahrung der Achsen in Y- und Z-Richtung
- Kugelrollspindel (Z-Richtung) und Zahnstangenantrieb (Y-Richtung)
- Digitale AC-Servomotoren
- Ausgelegt zum Anbau von verschiedenen Ausstattungsvarianten

1.3 WERKSTÜCKABMESSUNGEN

- |   |      |                   |
|---|------|-------------------|
| Werkstücklänge:                         | min. | 200 mm            |
| Werkstücklänge:                         | max. | 2500 mm           |
| Werkstückbreite:                        | min. | 70 mm             |
| Werkstückbreite:                        | max. | 1000 mm           |
| - mit Bearbeitungs-<br>einschränkungen: |      | 1300 mm           |
| Werkstückdicke:                         | min. | 8 mm (2 x 4 mm)   |
| Werkstückdicke:                         | max. | 80 mm (2 x 40 mm) |
| Werkstückstapelung:                     | max. | 2 Stk.            |
- gleiche Werkstückabmessungen

Hinweis:

- Werkstücke müssen an der Anlegeseite eine gerade Kante aufweisen.
- Max. Krümmungstoleranz: +/- 0,5 mm bei Werkstücklänge = 2.000 mm

- Das Werkstücklängen-/breitenverhältnis sollte  $\geq 1$  sein. Das zu positionierende Werkstück sollte immer mit der längeren Kantenseite aufgelegt werden.
- Geschüsselte Bauteile ( $\geq 0,3$  mm) führen zu erhöhten Fertigungstoleranzen und Verschleiß an den Werkstücktischen.
- Bei Fräsbearbeitung können aufgrund von Spänen keine stapelfertigen Werkstücke garantiert werden.
- Eine externe Reinigungs- oder Absauganlage im Auslaufbereich wird empfohlen.
- Bei Durchgangsbohrungen von Doppelteilen ist die Bohrqualität abhängig von Werkstückmaterialien und Werkzeugen sowie vom Vorschubgeschwindigkeitsprofil und der Drehzahl der Bohrspindel. Hierdurch können ggf. Leistungsänderungen auftreten.

#### 1.4 WERKSTÜCKBELEGEBEREICH

- Luftkissenbelegtisch aus stabiler Rahmenkonstruktion
- Oberfläche aus Hornplatte
- integrierter Ventilator

#### 1.5 WERKSTÜCKENTNAHMEBEREICH

- Querriemenförderer aus stabiler Rahmenkonstruktion
- 8 Transportriemen frequenzgeregelt angetrieben
- 8 elektro-pneumatisch gesteuerte Aushebeschwingen

#### 1.6 DÜBELEINTREIBSTATIONEN

- 2 gesteuerte Dübel-eintreibstationen
- Für das automatische Eintreiben von Dübeln an den zwei Werkstücklängskanten (X+/X-) sind die zwei Dübel-eintreibstationen in Y- und Z-Richtung verfahrbar. In der X- Richtung wird das Werkstück mittels der Werkstückspannzangen positioniert.

bestehend aus:

- 2 Dübel-eintreibwerkzeuge inklusive Einspritzdüse und Dübelvereinzelung montiert an den Außenseiten des Oberen Bearbeitungssupports. (1 x Linke Seite, 1 x Rechte Seite)
- 1 Hochdruckpumpe zur Leimzuführung (9:1)
- 2 Leimflussüberwachungen für das Leimzuführventil
- 1 Füllmengenüberwachung des Leimbehälters mittels Gewichtabfrage
- 1 Schwingförderer für Standarddübel 8 x 30 mm oder 8 x 35 mm
- 1 Füllmengenüberwachung für den Schwingförderer mittels Taststab und Sensor

Hinweis:

Maschine wird werksseitig mit der Dübelabmessung 8 x 30 mm ausgeliefert.

#### 2. CE-SICHERHEITS- UND SCHUTZEINRICHTUNG

- Schutzgitter im seitlichen und hinteren Bereich
- Sicherheitstrippmatten im Einlegebereich

**3. ENERGIESPARFUNKTION**

- ecoPlus-Button zum Start des Stand-By-Betriebs, dieser kann während der Bearbeitung aktiviert werden. Er bewirkt nach Programmende:
  - Antriebe werden leistungslos geschaltet
  - Wenn die Maschine nicht produziert, wird die Steuerspannung mittels voreingestellter Zeit abgeschaltet

**4. ERSTAUSSTATTUNG BETRIEBSANLEITUNGEN**

- Definiert den Lieferumfang von Betriebsanleitungen bei Auslieferung der Maschine. Sprache mit Sprachauswahl VKNR 8321 ff. angeben.
- Sprache wie unter Position D.01 angegeben.
  1. Betriebsanleitungen bestehend aus Bedienungs- und Wartungsanleitungen auf DIN A4 Papier und Datenträger
  2. Ersatzteile-Bezeichnungen auf Datenträger
  3. Stromlaufpläne auf Datenträger in Deutsch und Englisch
  4. Hilfe-Texte integriert in der Maschinensteuerung
  5. Betriebssystemdialoge in Englisch

**Hinweis:**

- Optionale zusätzliche Exemplare Betriebsanleitungen mit ggf. anderem Sprachkennzeichen und VKNR 8383 (Papier) oder 8384 (Datenträger) lieferbar.
- Für die Sprachauswahl VKNR 8359 bis 8365 Hebräisch, Estnisch, Arabisch, Koreanisch und Farsi werden die Betriebsanleitungen und Ersatzteilebezeichnungen in Englisch geliefert.

**5. LACKIERUNG**

- Lackierung Grau RDS 240 80 05

**6. ABSAUGUNG**

- Für den Anschluss an eine Absauganlage
- Anschlussmaße dem technischen Datenblatt entnehmen

**7. powerControl**

Modernes Steuerungssystem

**powerControl Hardware:**

- SPS Steuerung nach internationaler Norm IEC 61131
- Steuerungs-PC mit Betriebssystem Windows 7
- Intel Core I5
- TFT-Flachbildschirm 17 Zoll
- 1 SATA-Festplatte mindestens 160 GByte
- Zentraler USB-Anschluss am Bedienfeld
- EtherNet Anschluss 10/100 MBit RJ45 (ohne Switch)
- Bereitstellung TeleserviceNet Software Ferndiagnose per Internet möglich. Hierzu ist eine DSL-Verbindung kundenseits zur Verfügung zu stellen. Nach der Garantiezeit ist für die Nutzung der Teleserviceleistung ein entsprechender Teleservicevertrag abzuschließen.

## Spezifikation

Datum 11.02.2026  
Maschinennummer 0-250-11-2614  
Produktschlüssel 0 BHX500/D

---

Seite 4 / 8

- USV für den PC (Unterbrechungsfreie Stromversorgung)
- Bedienterminal mit Potentiometer und Notausschalter.

powerControl Software:

- powerControl 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
- powerControl Softwarepaket mit grafischen Bedienprogrammen:
  - woodWOP zum grafischen, dialogorientierten Erstellen von CNC-Programmen
  - WERKZEUGDATENBANK: mit grafischer Bedienung zum Verwalten von Werkzeugdaten
  - PRODUKTIONSLISTENSOFTWARE: zur Verwaltung und Erstellung von Produktionslisten für die individuelle Fertigung. Dabei können Fertigungsreihenfolge, Sollstückzahlen, Bearbeitungsrichtung hinterlegt werden.
  - MASCHINENDATENERFASSUNG: zur Erfassung von produzierten Werkstückstückzahlen und Überwachung der Wartungsarbeiten

Kopierschutz aller Softwarelizenzen über den HOMAG Group Lizenzserver. Das Produkt muss nach der Installation aktiviert werden. Aktivierung unter [www.eparts.de](http://www.eparts.de)

G. 0001

Nummer 0034 1 Stück  
KONFIG. 2V38, 2H8X/2Y, N2 X-Y 90, F2-ETP-6 KW  
2V38 HIGH SPEED 7500

Vertikales Bohrreggat jeweils angeordnet im oberen und unteren Bearbeitungssupport mit je 38 Bohrspindeln (einzeln ansteuerbar mit variablen Drehzahlbereich).

Spindelklemmung zur sicheren Erreichung der Bohrtiefe.

Verfahrweg: siehe beigefügten Bestückungsplan

Vorlegehub Z-Richtung: 60 mm

Bohrtiefe: max. 38 mm

Drehrichtung: rechts/links

Drehzahl: 1.500 - 7.500 1/min  
frequenzgeregelt

Antrieb: 2 x 2,3 kW

Bohreraufnahme: d = 10 mm

Bohrergesamtlänge: 70 mm

Bohrerdurchmesser: siehe beigefügten Bestückungsplan

Spindelabstand: 32 mm

Spindeltyp: einzeln ansteuerbar

2H8X/2Y

Horizontales Bohrreggat angeordnet im oberen und unteren Bearbeitungssupport mit je 10 über

## Spezifikation

Datum 11.02.2026  
Maschinennummer 0-250-11-2614  
Produktschlüssel 0 BHX500/D

Seite 5 / 8

Programm einzeln abrufbaren Bohrspindel n.  
Verfahrweg: siehe beigefügten  
Bestückungsplan  
je 8 Bohrspindel n: in X-Richtung  
je 2 Bohrspindel n: in Y-Richtung  
Bohrtiefe: 6 Spindel n max. 38 mm in  
X (Ausspannlänge 50 mm)  
2 Spindel n max. 68 mm in  
X (Ausspannlänge 80 mm)  
2 Spindel n max. 68 mm in  
Y (Ausspannlänge 80 mm)  
Bohrhöhe Z-Richtung: siehe beigefügten  
Bestückungsplan  
Drehrichtung: rechts/links  
Drehzahl: 1500 - 7500 1/min  
frequenzgeregel t  
Bohreraufnahme: d = 10 mm  
Bohrergesamtlänge: 70 mm / 100 mm  
Bohrerdurchmesser: siehe beigefügten  
Bestückungsplan  
Spindel typ: einzeln ansteuerbar

Hinweis: Horizontale Bohrspindel n in Y-Richtung  
nur zum Bohren in die von der  
Maschinen-Nulllinie gegenüberliegende  
Werkstückkante.

### N2 X-Y 90°

Nutsägeaggregat jeweils angeordnet im oberen  
und unteren Bearbeitungssupport für Bearbei-  
tungen in X-Y Richtung 90° schwenkbar.

Verfahrweg: siehe beigefügten  
Bestückungsplan  
Schnitttiefe: 30 mm  
Zerspanungsquerschnitt: max. 70 mm<sup>2</sup>  
Drehzahl: 1.500 - 7.500 1/min  
frequenzgeregel t  
WZ-Durchmesser: 125 mm  
Sägeblattstärke: max. 5 mm

### F2-ETP-6 KW

Fräsaggregat jeweils angeordnet im oberen  
und unteren Bearbeitungssupport geeignet für  
die Aufnahme von Schaftwerkzeugen.

Manueller Werkzeugwechsel.

Verfahrweg: siehe beigefügten  
Bestückungsplan  
Werkzeugaufnahme: für Schaftdurchmesser  
d = 25 mm  
Werkzeugdurchmesser: siehe beigefügten  
Bestückungsplan  
Werkzeugausspannlänge: siehe beigefügten  
Bestückungsplan  
Werkzeuggewicht: max. 2,5 kg  
Werkzeugeinzug: manuell, Hydroschnell-  
spannsystem ETP 25  
Drehrichtung: rechts/links  
Drehzahl: 6.000 - 18.000 1/min  
stufenlos programmierbar  
Antrieb: frequenzgeregel ter  
Drehstrommotor  
Max. Leistung  
am Werkzeug: bis 5/6 kW im Dauer-/  
Aussetzbetrieb  
(S1/S6-50%)

- G. 0004 Nummer 0103 1 Stück  
MEHRPR. BEARBEITUNG BIS 3000 MM WERKSTÜCKLÄNGE  
- Verlängerung der Schutzgitter und Sicherheitstritmatten  
- Automatisches Umpositionieren der Spannzangen beim Austransportieren von Werkstücken bei einer Länge von 2500 mm bis 3000 mm  
- Bei Werkstücken zwischen 2500 mm und 3000 mm können Bearbeitungs- bzw Ablaufeinschränkungen auftreten.  
- Bearbeitungseinschränkungen sind dem Bestückungsplan zu entnehmen

Hinweis: In Kombination mit Vk-Nr. 3407 oder 3409 ist die Vk-Nr. 3408 erforderlich.

- G. 0007 Nummer 0850 1 Stück  
VORPOSITIONIEREINRICHTUNG FÜR BHX-MASCHINEN  
Einrichtung zum Vorpositionieren von Werkstücken bis zu einer Arbeitslänge von 1100 mm.  
Bestehend aus:  
- 1 Stk. hinteres Anschlaglineal pneumatisch absenkbar  
- 1 Stk. seitliches Anschlaglineal pneumatisch absenkbar  
- 2 Stk. pneumatische obere Spannzylinder  
- 1 Stk. pneumatische Hubeinrichtung im Belegtsch

Vorteil:

Die Belegzeit (Zeit zum Neupositionieren der Werkstücke) wird um ein vielfaches minimiert, da die zu bearbeitenden Werkstücke schon in Grundstellung positioniert sind. Werkstücke mit einer Arbeitslänge bis 1100 mm können im Vorpositioniermodus bearbeitet werden. Bei längeren Werkstücken ist die Maschine manuell auf den Standardmodus umzurüsten.

- E. 01 Nummer 2699 1 Stück  
MICROVIDEO KAMERA  
Microvideo Kamera für den Einbau in ein WEEKE Bearbeitungszentrum.  
Hinweis: WEEKE übernimmt keinerlei Gewährleistung gegenüber Schmutz oder Zerstörung durch Restteile.

- E. 04 Nummer 6374 1 mal  
WERKZEUGSTANDWEGERMITTLUNG  
- Softwaremodul zur Überwachung und Dokumentation von Werkzeugeinsätzen  
- es werden alle Arbeitswege des Werkzeugs, im Material, von der power control ermittelt und pro Werkzeug aufsummiert  
- bei Fräswerkzeugen wird die Mittelpunktbahn des Werkzeuges ermittelt, bei Bohrern die mittlere Bohrtiefe in mm  
- in der Auswertung kann eine Begründung für einen Werkzeugtausch eingegeben werden  
- die Standwege der Werkzeuge können statistisch ausgewertet werden  
- pro Maschine erforderlich

- nur für Maschinen ab Mai 2009

Das Produkt muss nach der Installation aktiviert werden.

Aktivierung unter [www.eparts.de](http://www.eparts.de)

E. 07 Nummer 6152 1 mal  
BELEGEN UND BEARBEITEN UNTERSCHIEDLICHER PROGRAMME IN DOPPELBELEGUNG (OBEN/UNTEN)

Mit dieser Option können zwei Werkstücke mit unterschiedlichen Programmen in Doppelbelegung (oben/unten) unter folgenden Einschränkungen bearbeitet werden: Die beiden Programme müssen gleiche Abmessungen (Länge, Breite und Dicke) haben und sind immer ein Paar, also ein rechtes und ein linkes Werkstück.

Durchgangsbearbeitungen müssen spiegelbildlich übereinander liegen, weil bei einseitigen Durchgangsbearbeitungen das andere Werkstück beschädigt würde.

Voraussetzung: MCC Version 1.2.400

Das Produkt muss nach der Installation aktiviert werden.

Aktivierung unter [www.eparts.de](http://www.eparts.de)

E. 10 Nummer 6307 1 Stück  
BARCODELESESYSTEM-PAKET  
ermöglicht die Vorgabe der Produktionsreihenfolge durch das Einlesen eines 1D- oder 2D-Barcodes

- Barcodesoftware 'woodScan' zur Vorbereitung der Steuerung für die automatische Übernahme von bis zu drei Barcodes vom Barcodeleser in die Platzbelegung. Beispielsweise: Programmname, Belegmodus und Stückzahl.
- Inkl. Handscanner kabellos und Basisstation in Industrierausführung (Fabrikat Datalogic)
- Inkl. Montage, Inbetriebnahme und Funktionstest bei WEEKE
- Die Verbindung des Barcodelesers mit der Steuerung erfolgt über eine separate Schnittstelle
- Einfache grafische Zuweisung der Barcodeinformationen an die Maschinensteuerung, wenn der Barcode alle zur Fertigung notwendigen Daten enthält
- Kundenspezifische Anforderungen können nach Absprache und Aufwand realisiert werden

Qualitätsanforderung an den Barcode min. Grad 3 der ISO/IEC 15416

Hinweis:

Gilt nur für Einzelmaschinen. Für Liniemaschinen und Zellen nur in Verbindung mit VKNR 6298.

E. 13 Nummer 6591 1 Stück  
USV FÜR DEN PC  
(UNTERBRECHUNGSFREIE STROMVERSORGUNG)

- E. 16 Nummer 6360 1 mal  
POWERCONTROL MIT POWERTOUCH  
Modernes Steuerungssystem basierend auf Windows-PC
- Hardware:
- Bedienzentrale mit 21,5" Full-HD Multitouch Display im Breitbildformat
  - SPS Steuerung nach internationaler Norm IEC 61131
  - Steuerungs-PC mit Betriebssystem Windows 7
  - Intel Core I5
  - Backup-Manager zur komfortablen Datensicherung
  - USB Anschluss
  - Digitales Feldbussystem
  - Virenschutzsoftware, Lizenzdauer 1 Jahr
  - Netzwerkanschluss ETHERNET. Die HOMAG Group verwendet innerhalb der Maschine oder Anlage Datennetze mit den Kennungen 192.2.x.x oder 192.168.1.x. Falls das Kundennetz ebenfalls diese Kennung verwendet, muss kundenseits ein Router zur Vermeidung von Netzwerkkonflikten bereitgestellt werden.
- Software:
- Einheitliche HOMAG Group Benutzeroberfläche powerTouch
  - Ergonomische Touchbedienung mit Gesten, wie z. B. Zoomen, Scrollen, Wischen
  - Einfache Navigation für einheitliche, intuitive Bedienung der Maschine
  - Intelligente Produktionsbereitschaftsanzeige über Ampelfunktion
- E. 19 Nummer 6492 1 mal  
ANBINDUNG TAPIO CLOUD
- Die Maschine wird mit der tapio Cloud verbunden
  - Es können somit bestimmte Produkte von tapio auf mobilen Endgeräten für die Maschine genutzt werden
  - Weitere Anwendungsmöglichkeiten unter [www.tapio.one](http://www.tapio.one)
  - Zusätzliche Vertragsvereinbarung mit der tapio GmbH notwendig
  - Technische Voraussetzungen: Maschine benötigt eine Datenverbindung in die tapio Cloud
- D. 01 Nummer 8322 1 mal  
SPRACHAUSWAHL ENGLISCH
- für Betriebsanleitungen und Bildschirmden-  
texte für Maschinenführer in Englisch