CNC Bearbeitungszentrum 3-Achs
Weeke OPTIMAT BHX200
Gebrauchtmaschine - Baujahr 2015
M-nr: 0-250-13-2101

OPTIMAT BHX200
CNC-gesteuertes vertikales Bearbeitungszentrum
zur Bearbeitung von Werkstücken aus Holz oder
holzähnlichen Werkstoffen

1. GRUNDMASCHINE
- Maschinengrundrahmen in stabiler Stahlrahmenkonstruktion
- Lackierung Grau RDS 240 80 05
- Direkte Absaugung an den Bearbeitungseinheiten sowie zwei separate
  Absauganschlüsse für die Absauganlage (bauseits)

2. FÜHRUNGSSYSTEM UND ANTRIEBSTECHNIK
- staubgeschütztes Linearführungssystem
- Zahnstangenantrieb in X-Richtung sowie Kugelumlaufspindel in Y- und Z-Richtung
- Digitales Antriebssystem in X-, Y- und Z-Richtung
- Geschwindigkeit der Achsen:
  Vektorgeschwindigkeit X/Y = 50 m/min Z = 15 m/min
- wartungsfreie Motoren mit hoch auflösenden optischen Gebern garantieren hohe Genauigkeit
- digitale Antriebsregler garantieren hohe Zuverlässigkeit

3. WERKSTÜCKHANDLING
Zum Beschicken der Maschine werden die Werkstücke manuell an einem pneumatisch steuerbaren Anschlagzylinder im Werkstückbelegebereich positioniert. Das Entnehmen der Werkstücke geschieht manuell aus dem Werkstückentnahmebereich oder durch die Reversierfunktion wieder aus dem Werkstückbelegebereich.
- 1 Anschlagzylinder zur Werkstückpositionierung
- 2 Werkstückspannzangen in X-Richtung über Zahnstange verfahrbar. Die Position der Spannzangen in Längsrichtung werden programmgesteuert automatisch eingestellt. Inklusive programmgesteuerter automatischer Werkstückdickeneinstellung der zwei Spannzangen mit einem Spannbereich von 8 mm bis 80 mm.

Werkstücklänge: min. 200 mm
Werkstücklänge: max. 3050 mm
Werkstückbreite: min. 50 mm
Werkstückbreite: max. 1250 mm
Werkstückdicke: min. 8 mm max. 80 mm
Werkstücklängen-/breitenverhältnis: >=1
Hinweis: Beim horizontalen Bohren von der Unterkante ist ein mittiges Bohren nur bis zu einer Werkstückdicke von 40 mm bzw. bis Z=20 zulässig.
Werkstückgewicht: siehe technisches Datenblatt
Die Werkstücke müssen an der Anlegeseite eine gerade Kante zum Positionieren aufweisen. Das zu positionierende Werkstück muss immer mit der längeren Kantenseite aufgelegt werden. Geschüsselte Bauteile (>= 0,3 mm) führen zu erhöhten Fertigungstoleranzen und Verschleiß an den Werkstücktischen.
Durch den funktionsbedingten Ablauf der Maschine (das Werkstück wird während der Bearbeitung neu positioniert) sind einige hochempflindliche Oberflächenstrukturen nicht für die Maschine geeignet (z.B. hochglanzlackierte Oberflächen ohne Schutzfolie).

3.1 WERKSTÜCKBELEGEBEREICH
Mechanische Unterstützung mittels einer Röllchenbahn für Werkstücke bis 1850 mm Länge.
Hinweis: Ein entsprechender Sicherheitsbereich muß vor dem Belegebereich eingehalten werden. (siehe Datenblatt)

3.2 WERKSTÜCKENTNAHMEBEREICH
Mechanische Unterstützung mittels einer Röllchenbahn für Werkstücke bis 1850 mm Länge.
Hinweis: Ein entsprechender Sicherheitsbereich muß hinter dem Entnahmebereich eingehalten werden. (siehe Datenblatt)

3.3 UMGREIFFUNKTION DER SPANNZANGEN
Die programmgesteuerte Umgreiffunktion der Spannzangen erfolgt automatisch in Abhängigkeit vom Bearbeitungsprogramm und der Werkstücklänge

3.4 Werkstückgegenlage mit automatischer Werkstückdickeneinstellung.

4. KONFIGURATION
- Es stehen optional 2 unterschiedliche Konfigurationen zur Verfügung.
(s. VKNR 0967 und 0968)

5. powerControl PC86 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
- Moderner Industrie-PC mit Betriebssystem Windows 7
- Backup-Manager und Speichermedium zur komfortablen Datensicherung
- USB Anschluss
- Handbedienung für Einfahrbetrieb
- Digitale Antriebstechnik
- Dezentrales, 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.
- USV (Unterbrechungsfreie Stromversorgung), schützt den Computer vor Schäden bei einer Netzstörung, bei Überlast und Kurzschluss.

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
- Bahnsteuerung in allen Achsen und parallele Abläufe durch Mehrkanaltechnik
- Look-Ahead-Funktion für optimale Geschwindigkeiten an den Übergängen
- Dynamische Vorsteuerung für genaueste Konturtreue
- Produktionslistenverwaltung
- CNC-Bedienung
- Grafische Werkzeugdatenbank: Softwarepaket zur Unterstützung der im Lieferumfang aufgeführten HOMAG Group Aggregate. Bestehend aus woodWOP Bearbeitungsmakros, NC Unterprogrammen und Verwaltung von Aggregatedaten
- Grafische Platzbelegung
- woodWOP zum grafischen, dialogorientierten Erstellen von CNC-Programmen. Große Programmbibliothek mit Beispielprogrammen für Konturen, Korpusmöbel, Arbeitsplatten, Türen: kostenloser Download unter www.homag.com
- Inklusive CAD-Plugin zum Erstellen von CADKonturen und zum Import von bestehenden CAD-Zeichnungen im DXF-Format Kopierschutz aller Softwarelizenzen über den HOMAG Group Lizenzserver. Das Produkt muss nach der Installation aktiviert werden. Aktivierung unter www.eparts.de

6. CE SICHERHEITS- UND SCHUTZEINRICHTUNG

7. 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

8. 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.

9. TECHNISCHE DATEN
- Die technischen Datenblätter:
Bestückungsplan, Bohrgetriebebestückung und Übersichtsplan sind Bestandteil dieses Angebots bzw. dieser Auftragsbestätigung.

G.0001 Nummer 0967 1 Stück
KONFIG. 2V10, 2H6X/2Y, N1X-Y90, F1-HSK9KW, W4
HIGH SPEED 7500 SPLIT HEAD KONFIGURATIONSAUSSTATTUNG
- 2 unabhängig (SPLIT HEAD) CNC-gesteuerte Supporte, zur Aufnahme von Bearbeitungsaggregaten geeignet, in Y-und Z-Richtung über Kugelrollspindel automatisch verfahrbar

HIGH SPEED 7500 SPLIT HEAD, 36 BOHRSPINDELN
bestehend aus:
20 VERTIKALE BOHRSPINDELN
2 BOHRGETRIEBE V10 HIGH SPEED
inkl. Schnellwechselsystem und Spindelklemmung
Vertikales Bohraggregat (einzeln ansteuerbar mit variablem 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: 2,3 kW
Bohreraufnahme: d = 10 mm für Schnellwechselsystem
Bohrergesamtlänge: 70 mm
Bohrerdurchmesser: max. 35 mm
Spindelabstand: 32 mm
Spindeltyp: einzeln ansteuerbar
Anordnung: siehe beigefügten Bestückungsplan
16 HORIZONTALE BOHRSPINDELN
2 horizontale Bohraggregate mit 8 über Programm einzeln abrufbaren Bohrspindeln.
Verfahrweg: siehe beigefügten Bestückungsplan
6 Bohrspindeln: Raster 32 mm , je 3 in X-Richtung
2 Bohrspindeln: in Y-Richtung
Bohrtiefe: max. 38 mm
Bohrhöhe Z-Richtung: 32 mm von Werkstückoberkante
Drehrichtung: rechts/links
Drehzahl: 1.500 - 7.500 1/min, frequenzgeregelt
Bohreraufnahme: d = 10 mm
Bohrergesamtlänge: 70 mm
Bohrerdurchmesser: max. 20 mm
Spindeltyp: einzeln ansteuerbar
1 Nutsägeaggregat für Bearbeitungen in X-Y-Richtung 90° schwenkbar.
Verfahrweg: siehe beigefügten Bestückungsplan
Schnitttiefe: max. 30 mm
Zerspanungsquerschnitt: max. 70 mm2
Drehzahl: 1.500 - 7.500 1/min Frequenzgeregelt
WZ-Durchmesser: 125 mm
Sägeblattstärke:max. 5 mm
WERKZEUGWECHSELSPINDEL INKL. UMFORMER, 9 KW (HSK63), UND **4-FACH WERKZEUGWECHSELMAGAZIN**
Automatische Werkzeugwechselspindel in Kombination mit Werkzeugwechselmagazin.
Verfahrweg: siehe beigefügten Bestückungsplan

Werkzeugaufnahme: HSK63
Werkzeugeinzug: automatisch
Drehrichtung: rechts/links
Drehzahl: 1.250 - 24.000 1/min stufenlos programmierbar
Antrieb: frequenzgeregelter Drehstrommotor
max. Leistung am Werkzeug: bis 7,5 / 9 kW im Dauer-/Aussetzbetrieb (S1/S6-50 %)
Spindelschmierung: Fett dauergeschmiert
Kühlung: Luft
Absaugung: zentral
Automatisches Werkzeugwechselmagazin mit 4 Plätzen.
Magazinplätze: 4 Werkzeugplätze
WZ-Aufnahme: für HSK63
WZ-Durchmesser: max. 60 mm
WZ-Ausspannlänge: max. 100 mm
Werkzeugwechselzeit: max. 12-16 sek.

E.01 Nummer 6526 1 Stück
PLAUSIBILITÄTSKONTROLLE (X/Y) FÜR VERTIKALE Bearbeitungszentren
- Berührungsloses optisches Sensorsystem zur Plausibilitätsüberprüfung des am Werkstückanschlag positionierten Werkstücks.
Ein berührungsloser Sensor in X- Richtung überprüft die Werkstücklänge und ein weiterer berührungsloser Sensor in Y- Richtung überprüft die Werkstückbreite. Das Toleranzfenster ist auf 5 mm werksseitig voreingestellt.

E.03 Nummer 6525 1 mal
WERKSTÜCKLÄNGENABHÄNGIGE BEARBEITUNG IN X-RICHTUNG
Funktionsbeschreibung:
Bohr- und/oder Fräsbearbeitungen können im woodWOP abhängig von der Werkstücklänge programmiert werden. Der gemessene Differenzbetrag wird mit dem programmierten Sollwert automatisch verrechnet.

E.07 Nummer 6779 1 Stück
OFFICE-PAKET BHX 050-200 (EINZELPLATZLIZENZ)
bestehend aus:
- IDENT-Nr. 6676 woodWOP für externen PC (Einzelplatzlizenz)
- IDENT-Nr. 6062 woodWOP DXF-Import Basic (Einzelplatzlizenz)
- IDENT-Nr. 6012 woodAssembler (Einzelplatzlizenz)
- IDENT-Nr. 6740 3D CNC-Simulation für BHX050/055 (Einzelplatzlizenz, wahlweise einsetzbar für die Maschine oder den AV-Platz)
- IDENT-Nr. 6676 woodWOP für externen PC (Einzelplatzlizenz)
- grafisches, dialogorientiertes CNCProgrammiersystem
- einfaches Erstellen von Variantenprogrammen durch Verwendung von Variablen
- grafische Werkzeugauswahl
- automatischer Saugervorschlag
- woodWOP Mosaic
  Software zur woodWOP-Dateiverwaltung mit grafischer Vorschau
- mit dieser Software können woodWOPDateien 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
  Voraussetzung: PC mit Windows XP, Vista oder Windows 7
- IDENT-Nr. 6062 woodWOP DXF-Import Basic (Einzelplatzlizenz)
- Schnittstelle für CAD-Datenimport aus 2D-CADProgrammen an woodWOP
- Konvertierung erfolgt nach festgelegten Profilen (Regeln)
- Anzeige der Geometrie, Layer und Zeichnungselemente
- Erzeugung des woodWOP-Programms
  Anforderungen an die DXF-Datei:
  Die Zeichnungselemente müssen zur Differenzierung der Bearbeitungen auf entsprechenden Layern abgelegt sein. Der Layer sollte numerische Werte für die Definition der Z-Achse enthalten.

- alphanumerische Layervergabe
  Voraussetzung: PC mit Windows XP, Vista oder Windows 7
- IDENT-Nr. 6012 woodAssembler (Einzelplatzlizenz)
  woodAssembler ist ein Programm zur Visualisierung von woodWOP Programmen (MPR) in 3D und ermöglicht einen Zusammenbau von einzelnen Werkstücken zu fertigen Objekten.

Inklusive Importschnittstelle von Objekten aus BLUM Dynalog.
Inklusive woodVisio
woodVisio visualisiert Objekte mit Materialien erstellter Szenen aus woodAssembler und BLUM Dynalog. Die Objekte werden frei im Raum positioniert. Eine Bibliothek von erweiterbaren Materialien steht zur Verfügung.
Hinweis:
Die woodWOP-Programme müssen im mpr-Format gespeichert werden. Das neue Dateiformat mprx wird nicht unterstützt. Dateien können vom mprx-Format in das mpr-Format konvertiert werden.

- IDENT-Nr. 6740 3D CNC-Simulation für BHX050/055 (Einzelplatzlizenz, wahlweise einsetzbar für die Maschine oder den AV-Platz)
- Grafische Simulation des CNC-Programms in 3D
- Zeitberechnung mit einer Genauigkeit von +/- 10%
- Anzeige von Fehlermeldungen
- Simuliert alle Bearbeitungen in X/Y/Z
- woodWOP 5.x/6.x kompatibel

Hinweis:

- Der Lizenzserver wird auf einem Rechner installiert (Terminal Server werden nicht unterstützt).
- Auf einem Maschinenrechner sind ausschließlich Einzelplatzlizenzen lauffähig.
- Auf einem AV-Rechner sind alle Softwareprodukte entweder durch Einzelplatzlizenzen oder Floatinglizenzen geschützt. Eine Installation mit unterschiedliche Lizenzarten ist technisch nicht möglich.

Hinweis:
Die Installation der AV-Software bzw. Einbindung der Maschine in das Kundennetzwerk erfolgt durch den Kunden. Optional mit Unterstützung durch unseren Software-Support (kostenpflichtig). Das Produkt muss nach der Installation aktiviert werden.
Aktivierung unter www.eparts.de
Hinweis: Nur zu verwenden für Neumaschinen!

D.01 Nummer 8361 1 mal
SPRACHAUSWAHL

- für Bildschirmbedientexte für Maschinenführer
- Betriebsanleitungen in Englisch
- Hilfe-Texte in Englisch
- Ersatzteilebezeichnungen in Englisch