

PROFI BMG211/45/15/K

CNC-gesteuertes Bearbeitungszentrum in Fahrportal-Bauweise, zum Fräsen und Bohren von Werkstücken aus Holz- oder holzähnlichen Werkstoffen. Ausgelegt für 1 Hauptspindel, rechts an der Portaltraverse aufgebaut.

1. GRUNDMASCHINE

- Maschinengrundrahmen in stabiler Fahrportal-Ausführung
- Fahrportal in X-Richtung verfahrbar
- Quersupport in Y- und Z-Richtung verfahrbar
- Lackierung Grau RDS 240 80 05
- Direkte Absaugung der Bearbeitungsaggregate sowie separater Absauganschluss für die Absauganlage (bauseits)

1.1 PROGRAMMGESTEUERTER ABSAUGSTUTZEN

Der Hauptanschlusssutzen wird über Zylinder programmgesteuert dem Bearbeitungsaggregat zugeordnet. Der Hauptanschlusssutzen befindet sich somit immer direkt über dem Bearbeitungsaggregat und garantiert ein optimales Absaugverhalten.

2. FÜHRUNGSSYSTEM UND ANTRIEBSTECHNIK

- staubgeschütztes Linearführungssystem
 - X-Richtung: Zahnstangenantrieb mit Servoantrieb
 - Y-Richtung: Zahnstangenantrieb mit Servoantrieb
 - Z-Richtung: Kugelumlaufspindel mit Servoantrieb
- Verfahrwege und Geschwindigkeiten der Achsen:
X = siehe Bestückungsplan
Y = siehe Bestückungsplan
Z1 = siehe Bestückungsplan
Z2 = siehe Bestückungsplan
Vektorgeschwindigkeit
X/Y = 110 m/min
Z = 20 m/min
- wartungsfreie Motoren mit hoch auflösenden optischen Gebern garantieren hohe Genauigkeit
 - digitale Antriebsregler garantieren hohe Zuverlässigkeit

2.1 AUTOMATISCHE ZENTRALSCHMIERUNG (X)

- Durch gesteuerte Intervalle werden die X-Linearführungsschuhe und die X-Zahnstange automatisch geschmiert.
- Die Komponenten der Y- und Z-Achse werden manuell abgeschmiert. Zentrale Schmierpunkte sowie eine automatische Hinweismeldung am Bildschirm vereinfachen die Wartung.

3. KONSOLENTISCH MIT LASERSTIFTPOSITIONIERHILFE /Änderung:LED-System!

- Schlauchloses Vakuumspannsystem zum Aufspannen von Plattenwerkstoffen
 - Die Positionierung der Werkstückauflagen erfolgt über staubgeschützte und hochwertige Führungen.
 - Über Schalter wird die pneumatische Klemmung der Werkstückauflagen aktiviert. Die Vakuumsauger werden durch Vakuum gespannt.
 - Zweigeteiltes Vakuumsystem (Feld A / Feld B)
- Aktivierung über zwei separate Fußschalter.

Arbeitstisch:

X = 4500 mm (Länge)

Y = 1400 mm (ca. WS-Konsolenlänge)

1600 mm (Werkstückdurchlass)

Z = 125 mm (Dicke)

225 mm (Durchlasshöhe ohne Vakuumsauger)

Die maximale zu bearbeitende Werkstückdicke ist abhängig von der eingesetzten Werkzeuglänge.

8 stufenlos in X-Richtung positionierbare Werkstückauflagen (1400 mm), geeignet zur Aufnahme der schlauchlos positionierbaren Vakuumsauger.

An allen Auflagen befinden sich Skalen, die das Positionieren der Konsolen und Vakuumsauger erleichtern. Die Positionen können im woodWOP oder in der MCC Belegung grafisch angezeigt werden.

6 pneumatisch absenkbare Längsanschläge inklusive elektr. Endlagenabfrage (hintere Anschlagreihe, siehe Bestückungsplan)

8 pneumatisch absenkbare Längsanschläge inklusive elektr. Endlagenabfrage (vordere Anschlagreihe, siehe Bestückungsplan)

1 pneumatisch absenkbares Seitenanschlagssystem 'PURE STOP' für das rechte Arbeitsfeld inklusive elektr. Endlagenabfrage

1 pneumatisch absenkbares Seitenanschlagssystem 'PURE STOP' für das linke Arbeitsfeld inklusive elektr. Endlagenabfrage

4 manuell zu montierende Klappanschläge für Werkstücke mit Deckschicht-überstand für die Anschlagzylinder

4 Klappanschläge für das linke (2) und rechte (2) Anschlaglineal

6 steuerbare Positionierhilfen aus HPL für schwere Werkstücke.

Konsole 1, 3, 4, 5, 6, 8

16 Vakuumsauger, manuell, schlauchlos frei positionierbar 114x160x100 mm

8 Vakuumsauger, manuell, schlauchlos frei positionierbar 125x75x100 mm

1 Vakuumanschluss für Schablonen für das rechte und linke Arbeitsfeld

2 Vakuumerzeuger mit einer Nennleistung von 140/168 m³/h, 50/60 Hz
(2x 70/84 m³/h)

4. KONFIGURATION

4.1 WERKZEUGEINWECHSEL-HILFSVORRICHTUNG

Hilfsvorrichtung zum automatischen Bestücken des Werkzeugwechslers.

5. powerControl

Modernes Steuerungssystem

powerControl Hardware:

- SPS Steuerung nach internationaler Norm IEC 61131
- Betriebssystem Windows XP (US) embedded
- IntelCore 2 Duo-Prozessor
- 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 Soft

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 Teleservice-vertrag abzuschließen.

- 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 Bedienerführung zum Verwalten von Werkzeugdaten
- PRODUKTIONSLISTENSOFTWARE:
zur Verwaltung und Erstellung von Produktionslisten für die individuelle Fertigung. Dabei können Fertigungsreihenfolge, Sollstückzahlen, Bearbeitungshinweise hinterlegt werden.
- MASCHINENDATENERFASSUNG:
zur Erfassung von produzierten Werkstückstückzahlen und Überwachung der Wartungsarbeiten
- SOFTWAREFUNKTION SCHIEBEN:
Funktion um rechtes Programm am linken Werkstückanschlag und linke Programme am rechten Werkstückanschlag zu fertigen.
- OPTIMIERUNG DER PLATZBELEGUNG
In diesem Modus erfolgt eine Optimierung der Bearbeitungen zur Einsparung von Werkzeugwechselfvorgängen (wenn die jeweilige Bearbeitungsreihenfolge der Einzelprogramme dies erlaubt). Werkstückprogramme können über den gesamten Tisch oder je Tisch-Hälfte zusammengefasst werden.

Hinweis: Die Optimierung der Platzbelegung ist im Produktionslistenbetrieb und/oder bei Programmen mit programmierter 'NC-Stop-Funktion' nicht möglich.

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

- Mitfahrende Teilkapselung für die Bearbeitungsaggregate, bietet eine optimale Bediensicherheit und Prozesskontrolle
- Sicherheitsabschränkung hinten, links sowie rechts mit Sicherheitstür
- Dreigeteilte Sicherheitstrittmatte im vorderen Bereich ermöglicht die Belegung von Werkstücken im nicht aktiven Arbeitsbereich.
- Achtung: Ohne Rundum-Sicherheitsabschränkung darf die Maschine nicht betrieben werden
- EG-Konformität (CE) nach aktuell gültiger Maschinenrichtlinie für Einzel-Maschinenbetrieb.

7. WEEKE Qualitäts-Paket

- 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

8. ELEKTRISCHE AUSRÜSTUNG:

- Betriebsspannung 400 Volt, 50/60 Hz.
(Länderspezifische Betriebsspannungsanpassung über Trafo ist optional erhältlich)
- Schaltschrank freistehend für eine Positionierung rechts oder links vor dem Bearbeitungstisch
(Standard ist rechts)
- Bedienterminal im Schaltschrank integriert
- Vorgeschriebene Umgebungstemperatur:
+ 10 bis + 40 °C

9. ENERGIESPARFUNKTION

- ecoPlus-Button zum Start des Stand-By- Betriebs, dieser kann während der Bearbeitung aktiviert werden. Er bewirkt nach

Programmende:

- Antriebe werden leistungslos geschaltet
- Ausschalten der Vakuumpumpen
- Wenn die Maschine nicht produziert, wird der Stand-By-Betrieb mittels voreingestellter Zeit aktiviert
- Bei Aktivierung des ecoPlus wird ein potentialfreier Ausgang gesetzt, der den Schieber (bauseits) einer externen Absaugung aktivieren kann

10. DOKUMENTATION

- Dokumentation auf DIN A4-Papier und digitalem Datenträger inkl. Ersatzteil-Katalog und Schaltplan

G.0001 Nummer 0091 1 Stück

KONFIGURATIONS-AUSST. BMG 211/32/15/K FLEX5AXIS

bestehend aus:

- IDENT-Nr. 0130 MEHRPREIS K-TISCH MIT LEDSYSTEM, 4500 MM
- IDENT-Nr. 0015 KONFIG. P1=F1-HSK63-9KW, P2=V12, H4X/2Y, N1 X-Y 90°, W14 HINTEN, W5 SEITLICH
- IDENT-Nr. 1070 ERWEITERUNG INKL. C-ACHSE F. FLEX5AXIS-AGGREGAT
- IDENT-Nr. 1571 HP FLEX5AXIS SÄGE-, FRÄS-, BOHRAGGREGAT
- IDENT-Nr. 9901 EINSTELLSCHEUBEN FÜR SCHNELLWECHSELSYSTEM, 12 STÜCK
- IDENT-Nr. 0098 GRUNDMASCHINENERWEITERUNG (420/315) BMG 200 BAUREIHE

bestehend aus:

Mechanische Erweiterung der Z- Achsen.

- IDENT-Nr. 0130 MEHRPREIS K-TISCH MIT LEDSYSTEM, 4500 MM
1 Diodenleuchtband für die Positionierung der Werkstückauflagen in X-Richtung
8 Diodenleuchtbänder für die Positionierung der Spannelemente in Y-Richtung
- IDENT-Nr. 0015 KONFIG. P1=F1-HSK63-9KW, P2=V12, H4X/2Y, N1 X-Y 90°, W14 HINTEN, W5 SEITLICH

P1=F1-HSK63-9KW; - ersetzt durch 12 KW Spindel

MEHRPREIS **FLÜSSIGKEITSGEKÜHLTE 12 KW FRÄSSPINDEL**

(S6 50%)

Leistung am Werkzeug: max. 9/12 kW im Dauer-/Aussetzbetrieb

Spindelschmierung: Fett dauergeschmiert

Kühlung: Flüssigkeitsumlaufkühlung

2. Winkeleinstellung für FLEX5axis über zusätzliche C-Achse

3. Pneumatische Ventile, Druckwächter und Drucküberwachung zum

autom. Einwechseln des FLEX5axis-Aggregates

Hinweis: - In Verbindung mit Interpolationsachse

P2=V12, H4X/2Y, N1 X-Y 90°, W14 HINTEN, W5 SEITLICH:

V12 HIGH SPEED 7500

inkl. Schnellwechselsystem und Spindelklemmung

Vertikales Bohraggregat (einzeln ansteuerbar mit variablem Drehzahlbereich).

Spindelklemmung zur sicheren Erreichung der Bohrtiefe.

Vorlegehub Z-Richtung: 60 mm

Bohrtiefe: max. 38 mm (bis 55 mm jedoch mit Spezialbohrer)

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

H4X/2Y

Horizontales Bohraggregat mit 6 über Programm
einzeln abrufbaren Bohrspindeln.
4 Bohrspindeln: Raster 32 mm
je 2 in X-Richtung
2 Bohrspindeln: je 1 in Y-Richtung
Bohrtiefe: max. 38 mm
Bohrhöhe Z-Richtung: 38 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

N1 X-Y 90°

Nutsägeaggregat für Bearbeitungen in X-Y-Richtung 90° schwenkbar.
Schnitttiefe: 30 mm
Zerspanungsquerschnitt:
max. 70 mm²
Drehzahl: 1.500 - 7.500 1/min
frequenzgeregelt
WZ-Durchmesser: 125 mm
Sägeblattstärke: max. 5 mm

W14 HINTEN

Automatisches Werkzeugwechsellmagazin mit 14 Plätzen.
Anordnung: am Support in X-Richtung mitfahrend
Werkzeugaufnahme: HSK63
Magazinplätze: 14 Werkzeugplätze
Werkzeuggewicht: max. 6 kg Gesamtgewicht inkl. HSK-Aufnahme
WZ-Durchmesser: max. 130 mm bei Vollbelegung (14 Fräswerkzeuge)
max. 260 mm bei geringeren WZ-Durchmessern oder Freiplatz
auf den Nebenplätzen
Werkzeugwechselzeit: ca. 12-18 sek.

W5 + 2 SEITLICH

Automatisches Werkzeugwechsellmagazin mit 5+2 Plätzen.
Anordnung: seitlich rechts am Maschinenständer
Werkzeugaufnahme: HSK63
Magazinplätze: 5+2 (große Aggregate) Werkzeugplätze
Werkzeuggewicht: max. 5 kg Gesamtgewicht inkl. HSK-Aufnahme
WZ-Durchmesser: max. 130 mm bei Vollbelegung (5 Fräswerkzeuge)
Werkzeugwechselzeit: ca. 10 bis 18 sek.
Hinweis: Der seitliche Pick-Up-Wechsler ist für die ersten 5 Plätze
nicht für HSK63 Adapteraggregate geeignet.

- IDENT-Nr. 1070 ERWEITERUNG INKL. C-ACHSE F. FLEX5AXIS-AGGREGAT

- IDENT-Nr. 1571

HP FLEX5AXIS SÄGE-, FRÄS-,BOHRAGGREGAT

High Performance Bearbeitungsaggregate aus der HOMAG Group-Aggregatetechnik
garantieren höchsten Qualitäts- und Lebensdaueranspruch.
Das patentierte FLEX5axis-Aggregat der HOMAG Group wurde für einen
hohen Flexibilisierungsgrad bei Sägeschnitten sowie Bohr- und
Fräsbearbeitungen in verschiedensten Winkeln entwickelt.
Der einzustellende Winkel stellt sich automatisch im Ruhestand des
Aggregates über die C-Achse selbstständig ein.
Eine interpolierende Bearbeitung, wie das Fräsen von 3D-Formteilen ist
nicht möglich.

Eine integrierte Werkzeugwechselschnittstelle

ermöglicht das automatische Einwechseln von Bearbeitungswerkzeugen aus dem Werkzeugwechsler.

Einsatzbeispiel:

Das HP FLEX5axis SÄGE-, FRÄS-, BOHRAGGREGAT wird immer dort eingesetzt, wo an einem Werkstück verschiedene Sägeschnitte oder Bohr- und Fräsbearbeitungen in verschiedenen Winkeln durchgeführt werden müssen, wie zum Beispiel bei Dachschrägenschränken mit unterschiedlichsten Schnitt- und Bohrwinkeln sowie bei der Türenfertigung mit Schloßkasten und z.B. Einbohrbändern.

Technische Daten:

- Spindelaustritt: 1-seitig
- Werkzeugwechselschnittstelle: WFC 40-25

Fräsen:

- Schwenkbereich: 0 bis +100 Grad
- Fräseraufnahme: für Werkzeugaufnahme WFC40-25 mit Spannzangen bis 16 mm Schaftdurchmesser
- Werkzeugausstand: siehe technisches Datenblatt
- Werkzeugdurchmesser: max. 20 mm
- Zerspanungsquerschnitt

bei Vorschub 5 m/min: max. 130 mm² bei Spanplatte
max. 100 mm² bei Massivholz

Bohren:

- Schwenkbereich: 0 bis +100 Grad
- Bohrer Aufnahme: für Werkzeugaufnahme WFC40-25 mit Spannzangen bis 16 mm Schaftdurchmesser
- Werkzeugausstand: max. 50 mm (0-80 Grad) max. 78 mm (80-100 Grad)
- Werkzeugdurchmesser: max. 10 mm

Sägen:

- Schwenkbereich: 0 bis +90 Grad
- Sägeblattaufnahme: für Werkzeugaufnahme WFC40-25 mit Flansch für Sägeblatt, Teilkreis 52mm

Bis Werkstückstärke 125 mm:

- Werkzeugdurchmesser: max. 240 mm x 6 mm (Stammblatt 5 mm)
- Schnitttiefe vertikal: max. 70 mm
- Zerspanungsquerschnitt bei Vorschub 10 m/min: max. 120 mm² bei Spanplatte, max. 70 mm² bei Massivholz
- Drehzahl: max. 15000 1/min
- mitgeliefertes Werkzeug: 1 x Werkzeugaufnahme WFC40-25 mit Flansch für Säge inkl. 8 St. Senkkopfschrauben M5
- 1 x Werkzeugaufnahme WFC40-25 inkl. Spannzange d=10 mm

Werkzeugwechsler (Platz-Nr. 9, 11, 13)

- IDENT-Nr. 9901

EINSTELLSCHRAUBEN FÜR SCHNELLWECHSELSYSTEM, 12 STÜCK

Teile-Nr. 4-014-21-0620

G.0004 Nummer 2999 1 Stück

MASCHINENSPEZIFISCHE ANPASSUNG

Aufpreis LED Anzeige für alle Konsolen

G.0007 Nummer 2266 1 Stück

ZUSÄTZLICHE VERSCHIEBUNG DER ZENTRALEN AUFLAGEN ÜBER DIE MITTE

Die beiden zentralen Auflagen (3+4 oder 5+6) können jeweils manuell ca. 500 mm über die Mitte in den rechten bzw. linken Arbeitsbereich übernommen werden. Die zwei zentralen Auflagen bekommen eine Abfrage, sobald diese über die Mitte geschoben werden, wird die Vakuum-Tischtrennung aufgehoben und es wird eine Einfeldbelegung aktiviert.

Arbeitsweise:

BAZ CNC Weeke
Typ BMG 211/45/15/K M-nr: 0-250-21-1798
Gebrauchtmachine - Baujahr 2014



Es kann rechts wie links eine zusätzliche Auflage über die Mitte hinaus im gegenüberliegenden Tischbereich genutzt werden.

Beispiel:

Ein 1.600 mm langes Werkstück kann mit 4 Auflagen gespannt werden,
ein 1.900 mm langes Werkstück kann mit 5 Auflagen gespannt werden.

G.0010 Nummer 2999 1 Stück

MASCHINENSPEZIFISCHE ANPASSUNG

Die beiden Vakuumpumpen mit dem Kühlaggregat für die Frässpindeln entfallen! Dafür erhält die Maschine zwei Standard Busch-Pumpen und ein zusätzliches Kühlaggregat!

G.0016 Nummer 2999 1 Stück

MASCHINENSPEZIFISCHE ANPASSUNG

Startterminal jeweils an der linken/rechten Seite der Maschine montiert.

E.01 Nummer 6318 1 mal

HOMAG GROUP STEUERUNGSSYSTEM POWERTOUCH

- Bedienzentrale mit Full-HD Multitouch Display im Breitbildformat
- 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
- Maschinendatenerfassung MMR basic zur nutzungsabhängigen Wartung und zur Darstellung wichtiger Produktionskennzahlen (z.B. Stückzahl, Produktionszeit). Erweiterbar zu
- Erweiterbar zu MMR professional zur Produktionsoptimierung durch Erfassung und Auswertung der Nebenzeiten und Störungsverursacher.
- Betriebssystem Windows 7 professional

Hinweis:

- Voraussetzung: Steuerung powerControl V2

E.04 Nummer 6502 1 Stück

KABELVERLÄNGERUNG SCHALTSCHRANK-MASCHINEN

PREIS PRO METER

D.04 Nummer 8321 1 mal

DOKU.- UND STEUERUNGSTEXTE: DEUTSCH

Lieferumfang:

1. Bildschirmbedientexte für Maschinenführer in Deutsch
 - Betriebssystemdialoge in Englisch.Tastatur- und Dialogeingaben in Deutsch
2. Hilfe-Texte in Deutsch
3. Betriebsanleitungen in Deutsch bestehend aus Bedienungs- und Wartungsanleitungen auf DIN A4-Papier und digitalem Datenträger
4. Ersatzteilebezeichnungen und Stromlaufpläne in Deutsch auf digitalem Datenträger
5. Tastatur Deutsch (Identnummer 6203)