

# **Vertikale CNC-Bearbeitungszentren BHX 050/055 Optimat**



# BHX 050/055 – so klein kann groß sein...

Unsere CNC-Bearbeitungszentren bieten schon heute die Technik der Zukunft.

Und das hat einen guten Grund: Tradition. »Made in Germany« ist für uns Ansporn und Verpflichtung zugleich. Kunden in aller Welt verbinden mit diesem Gütesiegel höchste Ansprüche. Wir erfüllen sie.





## BHX 050/055 – die smarten Multitalente für's Bohren, Fräsen und Nuten:

- Schnelle Bearbeitung – **spart Zeit**
- Geringer Raumbedarf – **spart Platz**
- Einfache Bedienung – **spart Nerven**
- Preis-/Leistungshammer – **spart Budget**



### Inhalt

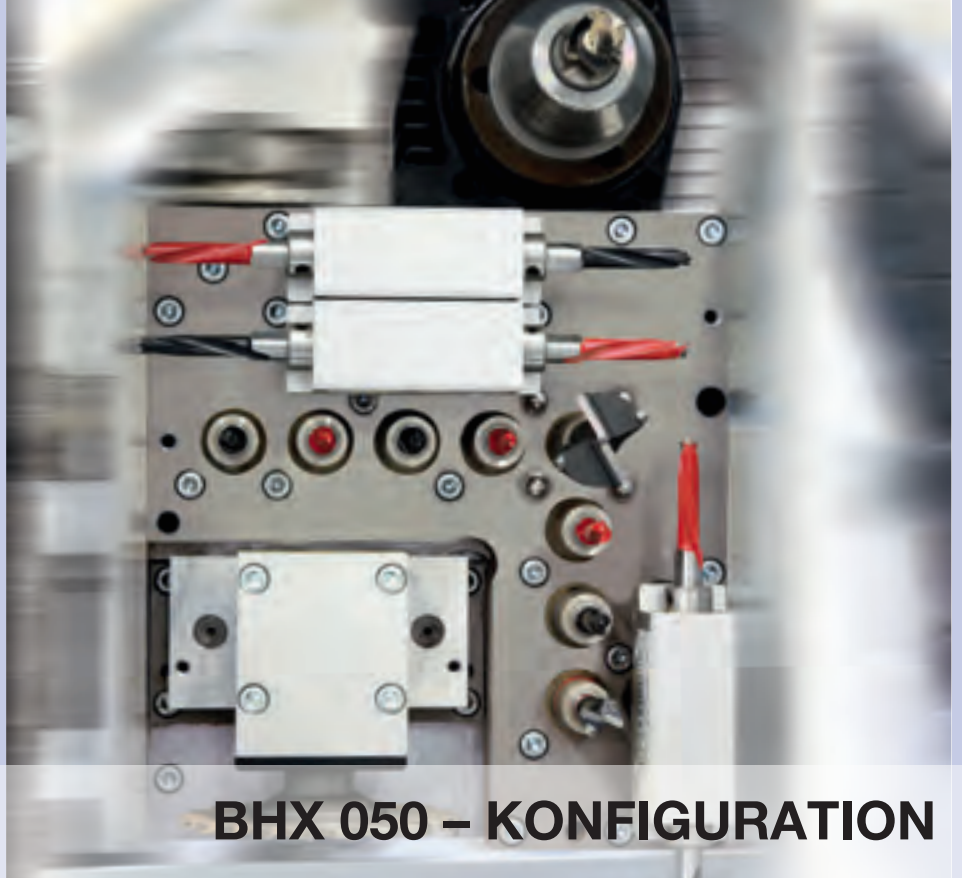
- 4 BHX 050
- 6 BHX 055
- 8 All inclusive | Hardware
- 10 Plausibilitätskontrolle
- 12 All inclusive | Software
- 14 Technische Daten
- 15 **ecoPlus**-Vorteile



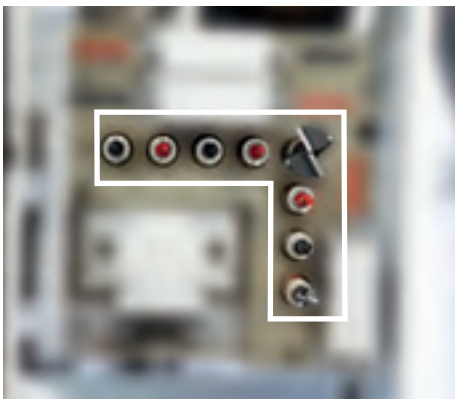
**BHX 050 – das Original nur bei uns...**



Abb. rechts:  
Beispielkonfiguration BHX 050

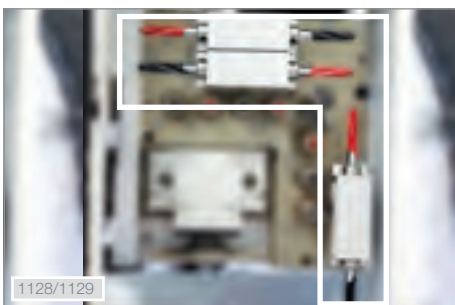


## BHX 050 – KONFIGURATION



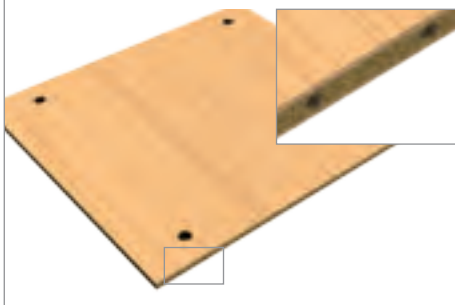
**Abb. links: Standardkonfiguration**

- 8 vertikale High-Speed Bohrspindeln, inkl. Bohrer-Schnellwechselsystem



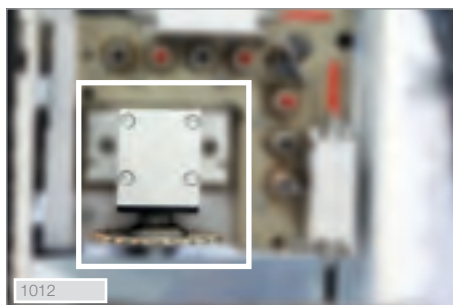
1128/1129

**Bearbeitungsbeispiel**



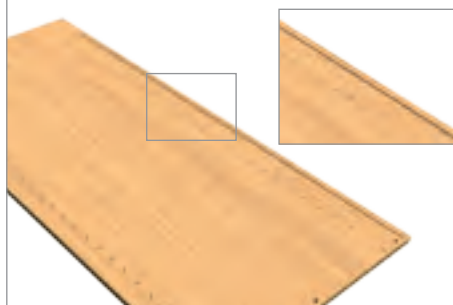
**Option – horizontales Bohren**

- 4 High-Speed Bohrspindeln in X-Richtung
- 2 High-Speed Bohrspindeln in Y-Richtung



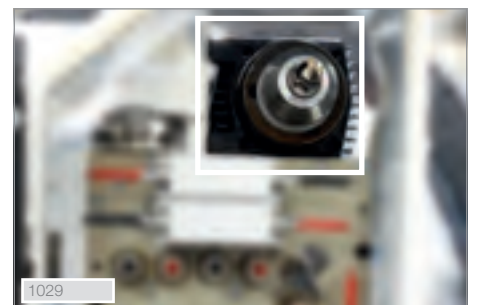
1012

**Bearbeitungsbeispiel**



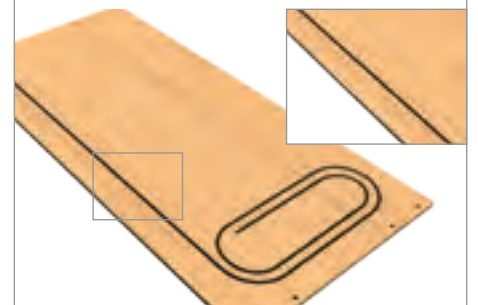
**Option – Nuten**

- Nutsäge in X-Richtung, Ø 100 mm



1029

**Bearbeitungsbeispiel**



**Option – Fräsen**

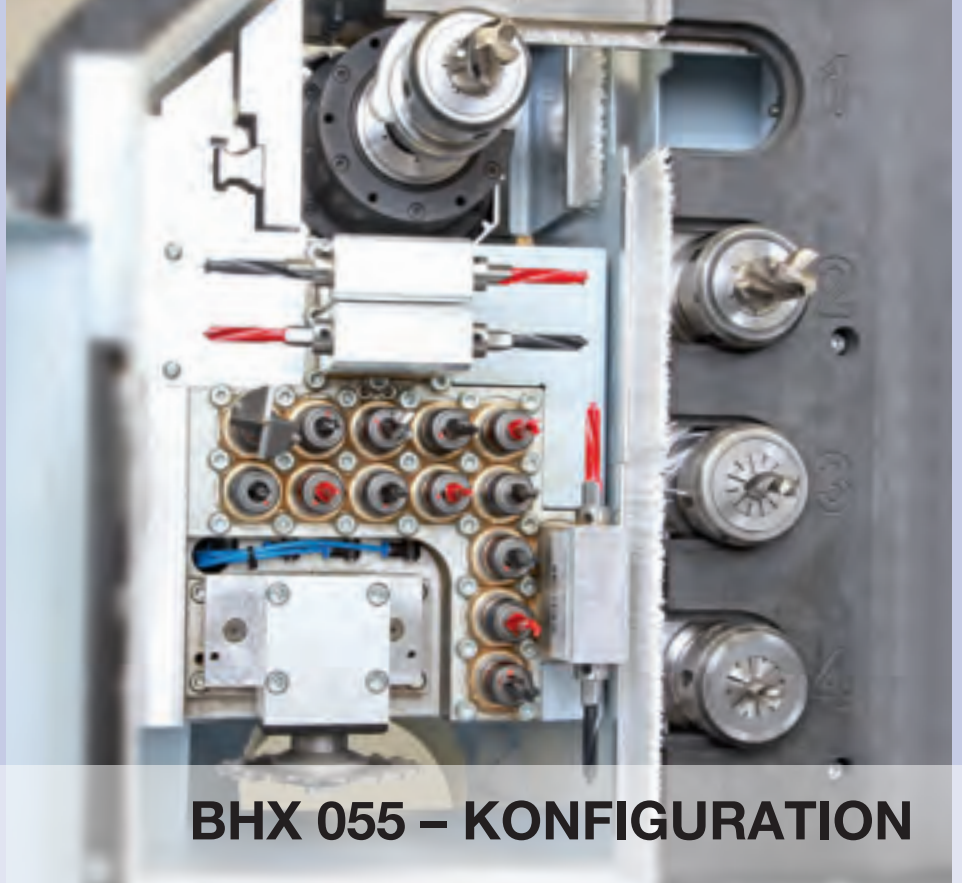
- Fräsmotor mit Hydroschnellspannsystem, 5 kW ETP 25



## BHX 055 – mehr Flexibilität und mehr »Bohren«...



Abb. rechts:  
Beispielkonfiguration BHX 055



## BHX 055 – KONFIGURATION

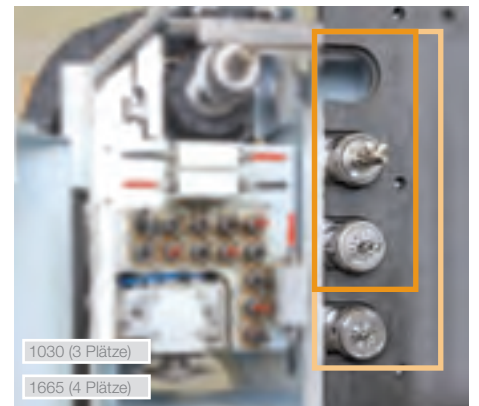


**Abb. links: Standardkonfiguration**

- 13 vertikale High-Speed Bohrspindeln, inkl. Bohrer-Schnellwechselsystem

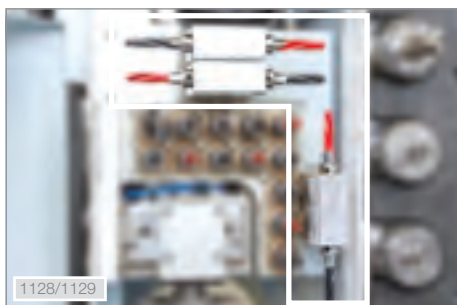
**Abb. rechts: Optionaler Werkzeugwechsler**

- Automatisches Werkzeugwechsellmagazin mit 3 Plätzen
- Erweiterung des Werkzeugwechsellmagazins um einen Platz



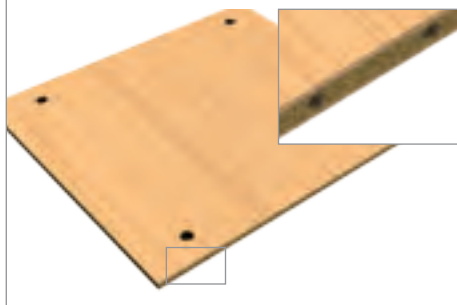
1030 (3 Plätze)

1665 (4 Plätze)



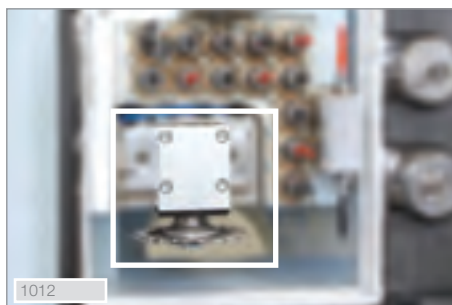
1128/1129

**Bearbeitungsbeispiel**



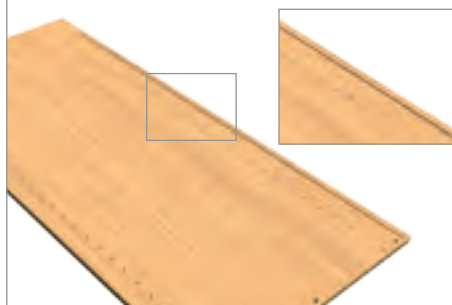
**Option – horizontales Bohren**

- 4 High-Speed Bohrspindeln in X-Richtung
- 2 High-Speed Bohrspindeln in Y-Richtung



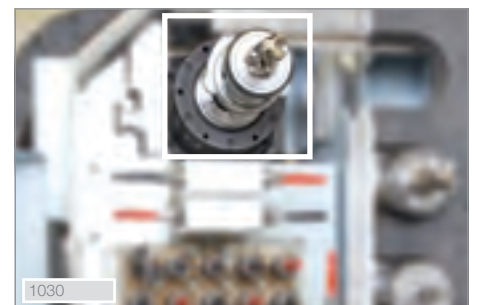
1012

**Bearbeitungsbeispiel**



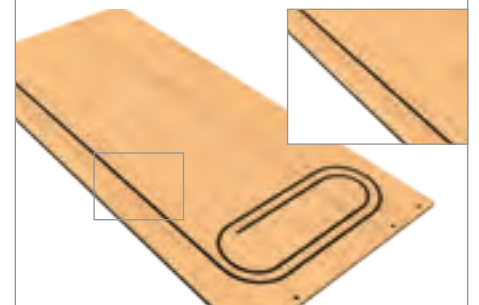
**Option – Nuten**

- Nutsäge in X-Richtung, Ø 100 mm



1030

**Bearbeitungsbeispiel**



**Option – Fräsen**

- Werkzeugwechsellspindel 5 kW HSK 63

# All inclusive | Hardware

Bei den BHX 050/055-Modellen sind Sie von Anfang an TOP ausgestattet.

Somit sind bereits im Standard elementare Technologien enthalten, die dafür Sorge tragen, die Qualität der Bearbeitungen auf höchstem Niveau zu gewährleisten.

Nachhaltigkeit zahlt sich aus...

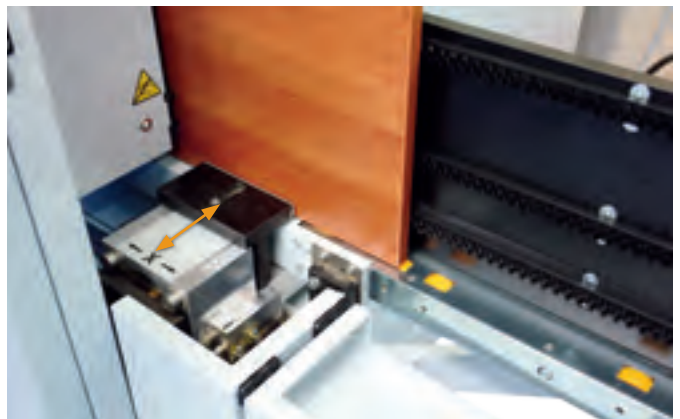
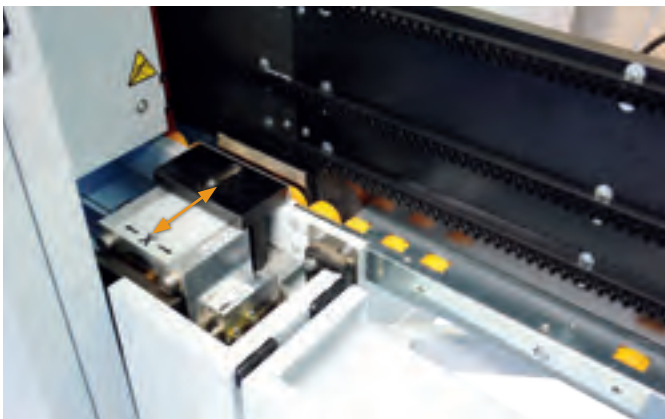
## powerControl

- 17" TFT-Bildschirm
- Intel®Core™ 2 Duo Prozessor
- Bereitstellung Teleservice
- Front USB-Schnittstelle
- Ethernetanschluss 10/100 Mbit



## High-Speed 7500

- Bohrspindeln mit einer Drehzahl von 1500-7500 min<sup>-1</sup> und patentiertem Schnellwechselsystem



## Werkstückspannzange

- Einfaches Einstellen der Spannzange (manuell) auf Werkstückdicke (Spannzangenhub 10 mm). Bei Werkstückdickenunterschieden von bis zu 10 mm ist keine manuelle Einstellung der Spannzange notwendig.

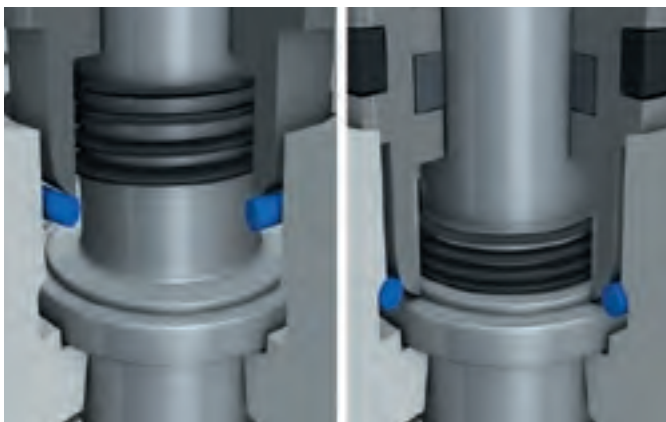
Abbildungen können auch Optionen zeigen





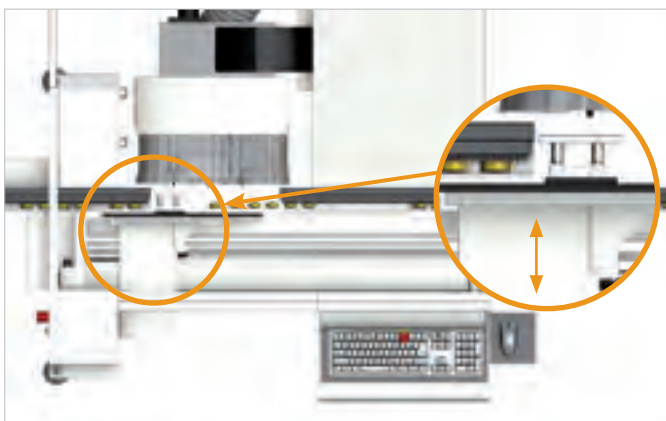
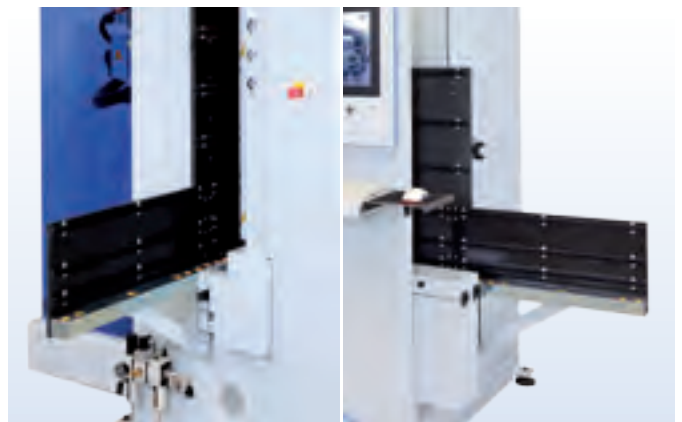
### Automatische Spindelklemmung

- Patentiertes System für eine immer exakte Bohrtiefe bei verschiedenen Werkstoffen



### Werkstückbelege- und Werkstückentnahmebereich

- Mechanische Unterstützung mittels einer Röllchenbahn im Belege- und Entnahmebereich der Maschine



### Automatische Werkstückdickeneinstellung

- Automatische Anpassung der Gegenlage an die Materialdicke gemäß der vom Bediener vorgegebenen Daten in woodWOP



### Arbeitslängenerweiterung von 2500 mm auf 3050 mm (BHX 050: Option / BHX 055: Standard)

- Erweiterung der Arbeitslänge auf 3050 mm inkl. Röllchenbahn



P...X 055 Optimat

WEEKE

# Option | Plausibilitätskontrolle

Um die Prozesse noch besser abzusichern, bieten die BHX 050/055-Modelle die Option der Plausibilitätskontrolle. Dabei wird das Originalwerkstück auf Länge, Breite und Dicke kontrolliert und mit den angegebenen Daten im Programm abgeglichen.

Ist die Toleranz der Werte größer als 5 mm wird dem Bediener ein Hinweis gegeben, dass nicht das korrekte Werkstück positioniert wurde.

## Schritt 1:

- Anlegen des Werkstücks



## Schritt 2:

- Kontrolle des Werkstücks durch Sensortechnik in X-Richtung. Je nach Werkstückgröße wird der kürzeste Weg zum nächsten Sensor gewählt.



## Schritt 3:

- Kontrolle des Werkstücks durch Sensortechnik in Y-Richtung



## Schritt 4:

- Abgleich der ermittelten Werte mit den Programmdaten:  
Toleranz der Werte  $< 5$  mm – Programm wird fortgesetzt.  
Toleranz der Werte  $> 5$  mm – Programm wird gestoppt, Hinweis an den Bediener, die Korrekturen vorzunehmen.

# All inclusive | Software

Mit diesem Software-Paket sind Sie »Ready to Race«. Mit der über 30.000-fach installierten Software woodWOP erhalten Sie eines der etabliertesten CNC-Programmiersysteme weltweit. Mit woodAssembler und woodVisio steht Ihnen professionelle 3D-Visualisierung zur Verfügung. Es können Bauteile virtuell zusammgebaut und dreidimensional dargestellt werden.

Nutzen Sie auch unsere Internetpräsenz:

Weltweit größtes Forum zum Thema woodWOP:

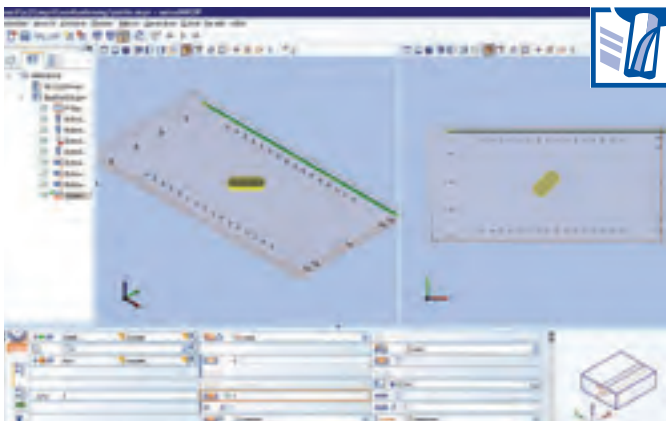
[www.woodWOP-Forum.de](http://www.woodWOP-Forum.de)

Freier Download von woodWOP-Komponenten:

[www.weeke.de](http://www.weeke.de) → Produkte → Software

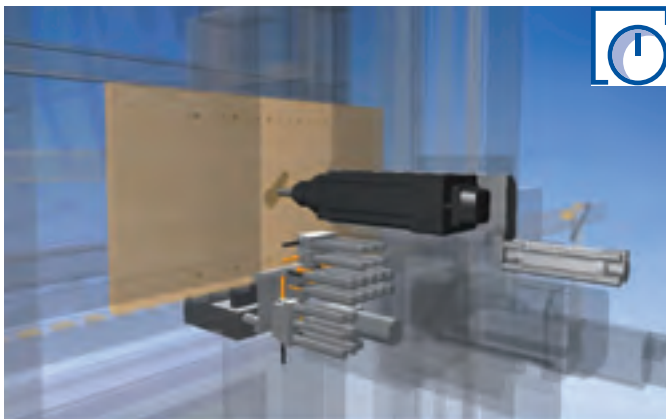
## woodWOP

- Moderne auf Windows® basierende Software
- Mehr als 30.000 Installationen weltweit



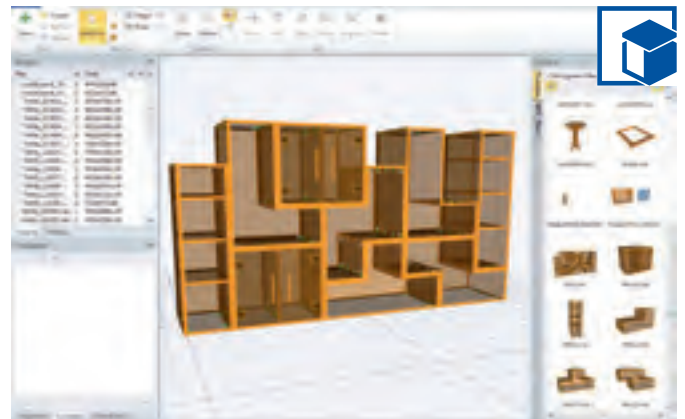
## MCC

- Einfache Steuerung der Maschinenfunktionen über Softkeys
- Grafische Belegung



## 3D CNC-Simulator

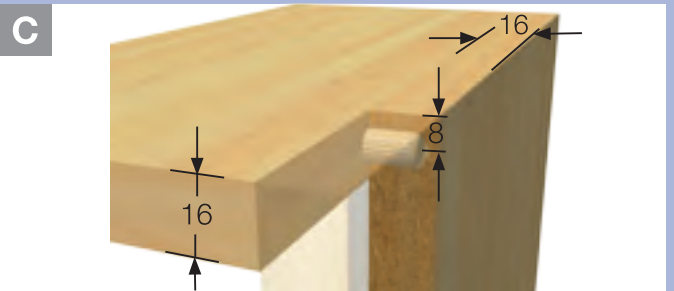
- Simuliert die Bearbeitungsabläufe der im NC-Programm festgelegten Reihenfolge
- Ermöglicht Zeitberechnungen



## woodAssembler

- Zur 3D-Visualisierung von woodWOP-Programmen (MPR)
- Ermöglicht den Zusammenbau von einzelnen Werkstücken zu fertigen Objekten

# Optionen | Software



## Längenabhängige Bearbeitung in X-Richtung – automatische Anpassung maßabhängiger Bohrungen

- A** Nachdem das Werkstück an der Anschlagposition für die Bearbeitung freigegeben wurde, wird eine Messfahrt in X-Richtung vorgenommen (Wert 1).
- B** Ermittlung der exakten Werkstücklänge (Wert 2).
- C** Durch die Berechnung der Werte 1 und 2 ergibt sich die exakte Werkstücklänge. Maßabhängige Bohrungen werden dann um ggfs. ermittelte Toleranzen automatisch korrigiert.

## Maschinendatenerfassung Basic

- Erfassung und Auswertung von Maschinenzuständen über Zeitzähler und Ereigniszähler



## woodVisio

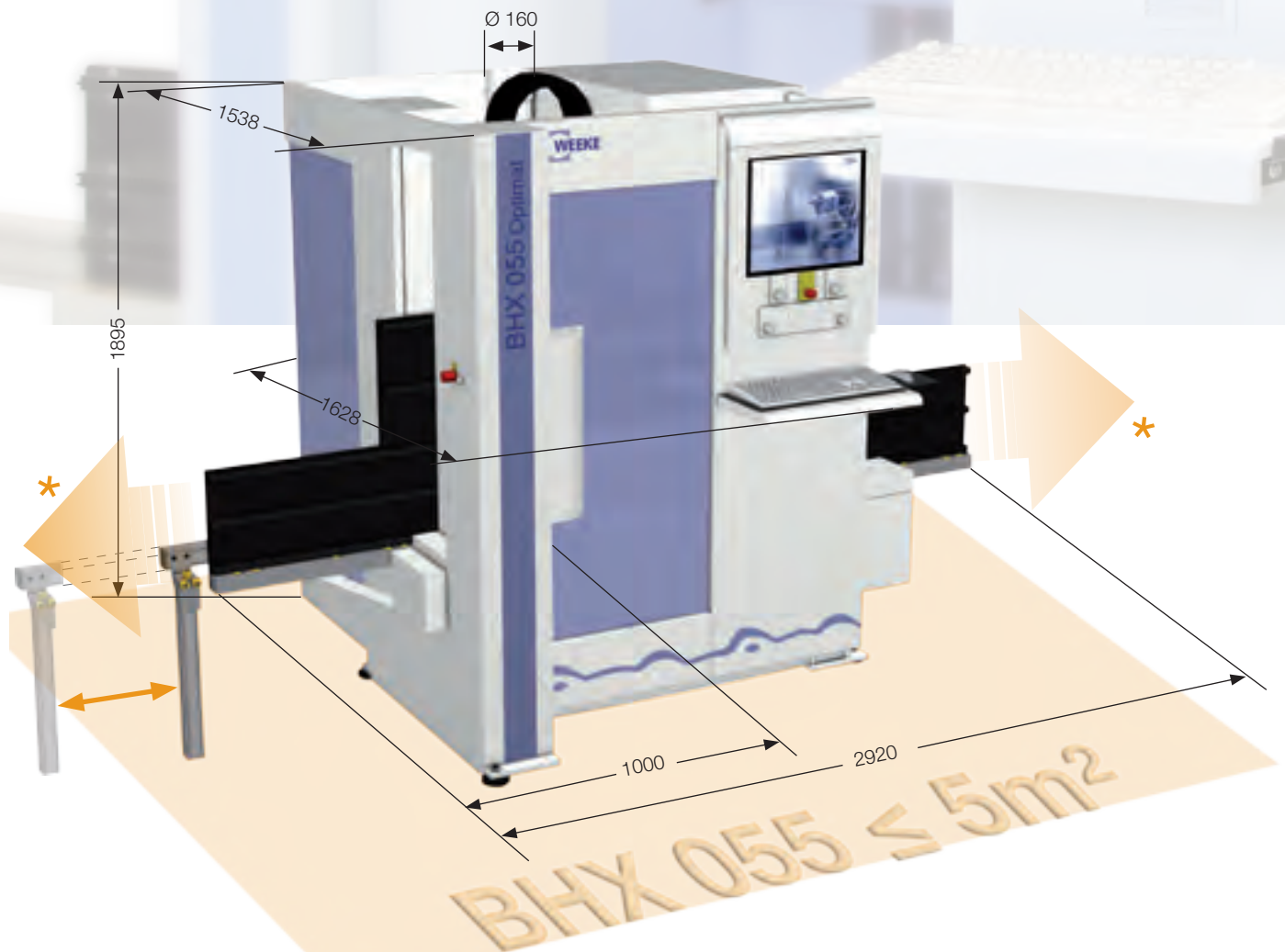
- In wood**Assembler** und Blum Dynalog erstellte Objekte können mit Oberflächenmaterialien versehen werden
- Objekte werden frei im Raum positioniert



## woodWOP DXF Basic

- Schnittstelle für CAD-Datenimport
- Grundlage für die Erzeugung von wood**WOP**-Programmen

# Immer gut aufgestellt...



\* In Ein- und Auslafrichtung ist ein entsprechender Sicherheitsabstand einzuhalten! (Hinweis Dokumentation)

Maße in mm

## Technische Daten BHX 050/055 Optimat

Werkstückabmessungen **BHX 050 Optimat** L x B x D

mm

max. 2500 x 850 x 60 / optional 3050  
min. 200 x 70 x 12

Werkstückabmessungen **BHX 055 Optimat** L x B x D

mm

max. 3050 x 850 x 60  
min. 200 x 70 x 12

Vektorgeschwindigkeit

m/min

(X - Y) 50 - (Z) 15

Druckluft

bar

7

Druckluftanschluß

Zoll

R 1/2

Absaugstutzen

mm

Ø 160

Absaugleistung

m<sup>3</sup>/h

min. 2170

Maschinengesamtgewicht

kg

ca. 1580

Elekt. Anschlusswert

kW

11,5



## Ressourcen schonen Geld sparen



ecoPlus



### **BHX 050/055 mit ecoPlus**

- Geringe Energieaufnahme (unter 10 kW) durch effiziente Antriebstechnik
- Vakuumlose Werkstückspannung sowie geringer Druckluftverbrauch
- Effiziente Absaugung – gesamte Absaugleistung max. 2170 m<sup>3</sup>/h

### **Einsparungen von Zeit, Material, Energie und Aufstellfläche sorgen für:**

- Potenziale um Fördermittel zu beantragen
- Potenziale für Alternativinvestitionen
- Potenziale zur Erhöhung Ihrer Rentabilität
- Potenziale für eigene Marketingkommunikation in puncto umweltbewusster Partnerschaft



**Choose the Original  
Choose Success!**

Für den Erfolg der Originaltechnologie  
Eine Kampagne des VDMA



#### **Weltweit für Sie erreichbar!**

- Ferndiagnose durch die Standard-Internet-Anbindung (TSN-Fähigkeit) möglich
- Kompetenter Ersatzteilservice
- WEEKE-Kommunikation: Jederzeit aktuelle Informationen auf unserer Website: **[www.weeke.com](http://www.weeke.com)**
- Jederzeit Fragen, Anregungen, Kritik und Lob: **[info@weeke.de](mailto:info@weeke.de)**

Ein Unternehmen der HOMAG Group



#### **WEEKE Bohrsysteme GmbH**

Benzstraße 10-16  
33442 Herzebrock-Clarholz  
DEUTSCHLAND  
Tel.: +49 5245 445-0  
Fax: +49 5245 445-44 139  
[info@weeke.de](mailto:info@weeke.de)  
[www.weeke.com](http://www.weeke.com)