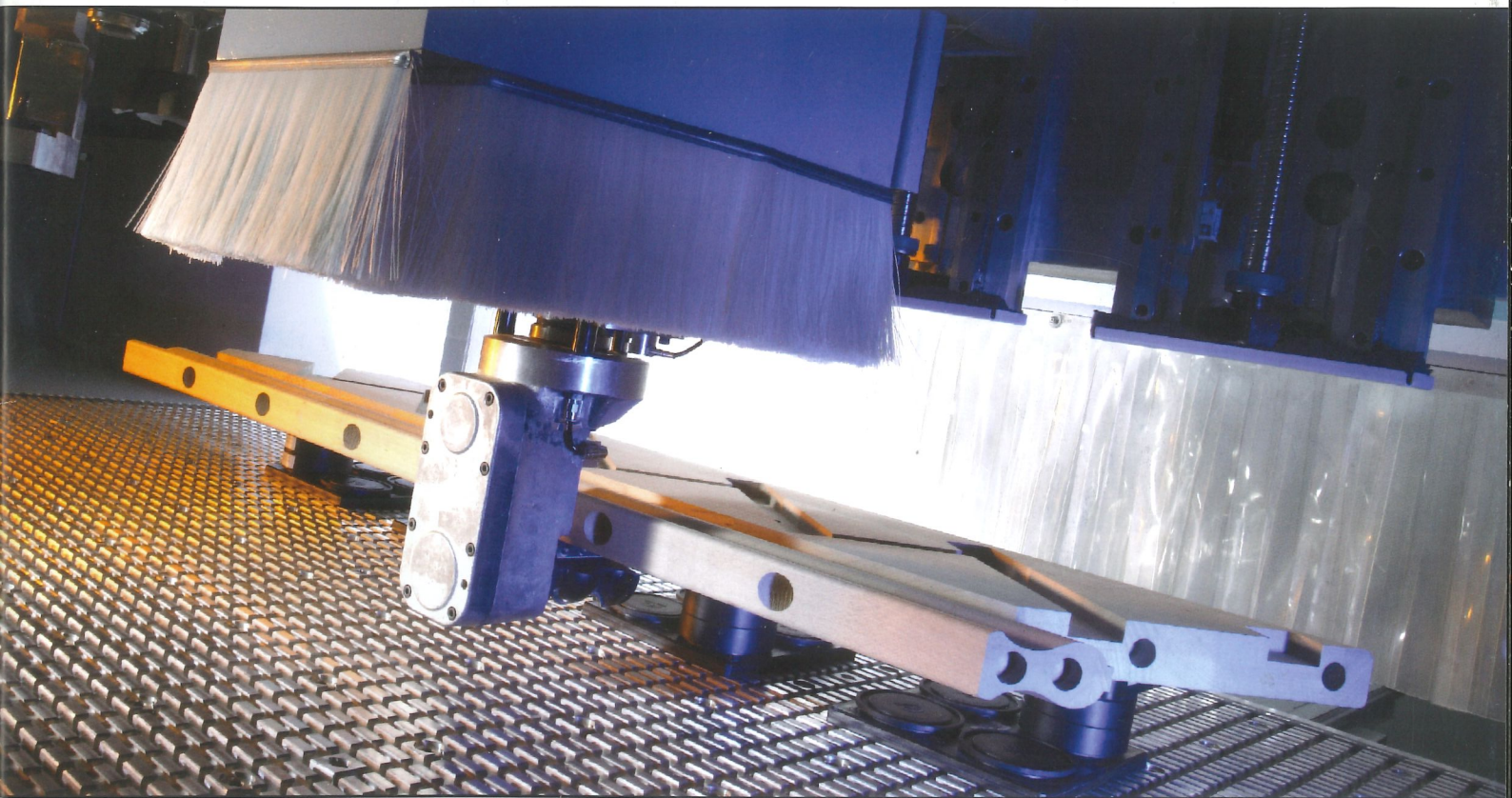


Bearbeitungszentrum BOF 600



Optimat | profi line | power line

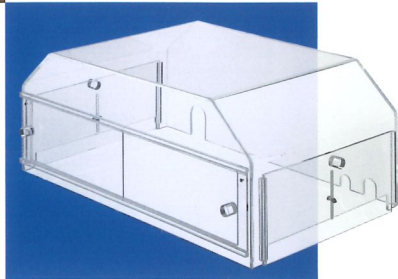




Clever investieren und gewinnen: Mit dem neuen BOF 600

Enorme Flexibilität und hohe Leistung zu einem konkurrenzlos günstigen Preis – das bietet das BOF 600, eine äußerst wirtschaftliche Bearbeitungslösung für den gesamten Möbel- und Ladenbau, den Innenausbau sowie für den Bauelementebereich. Ob Fräsen, Bohren, Gewindefräsen oder Zuschnitt-optimierung, ob für Holzwerkstoffe,

Massivholz, Kunststoffe oder Aluminium – das BOF 600 ist stets erste Wahl. Es bündelt mehrere Arbeitsschritte und reduziert dadurch die Fertigungszeiten erheblich. So produzieren Sie deutlich schneller, sparen Kosten und stärken Ihre Wettbewerbsposition. Investieren Sie clever, profitieren Sie sofort – mit dem BOF 600.



Bearbeitungszentrum BOF 611
mit Umhausung (optional)



Die Abbildungen entsprechen nicht immer der Serienausstattung

BOF 600 – Rationalisierung für alle Branchen

Das BOF 600 überzeugt durch seine kompakte, wahlweise offene oder gekapselte Bauweise. Es benötigt dadurch nur eine kleine Stellfläche und ermöglicht trotzdem die Bearbeitung

großer Werkstücke. Diese Vorteile sowie seine erstaunliche Vielseitigkeit machen es zur idealen Lösung für Handwerksbetriebe und Industrieunternehmen.



Bei der Bauelementefertigung ergeben sich erhebliche Zeiteinsparungspotenziale gegenüber der Fertigung auf Standard-Tischlereimaschinen. Bei der Treppenfertigung zum Beispiel bis zu 80% bei einer Treppenstufe

Das BOF 600 eignet sich hervorragend zur Fertigung von Korpusmöbeln. Verglichen mit der konventionellen Fertigung produzieren Sie damit etwa doppelt so schnell



BOF 600 – 10 Vorteile zu Ihrem Nutzen

1

Extrem sicher

Die optionale Umhausung bietet wirksamen Lärm-, Splitter- und Staubschutz. Durch Bearbeitungsaggregate auf der Maschinenrückseite kommt der Bediener nicht in den Gefahrenbereich. Schutzeinrichtungen mit großem Platzbedarf wie z.B. Trittschuttmatten werden durch die innovative, neue Sicherheitstechnik überflüssig.



2

Flexibles Spannen

Patentiertes Doppellippen-System: Zwei-Kreis-Vakuumsystem ohne störende Schläuche.

Frei positionierbare Vakuumsauger in unterschiedlichen Größen auf den Konsolen ermöglichen ein beliebiges Spannen des Werkstückes.

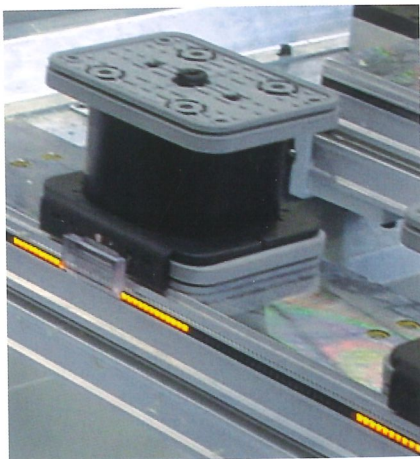


Als Ergänzung bieten wir eine Vielzahl pneumatischer Spannelemente für unterschiedlichste Bearbeitungen.

3

Einfaches Rüsten

Die **patentiert**e LED-Rüsthilfe sorgt für eine einfache, genaue Saugpositionierung auch bei geringen Deckenhöhen und unabhängig von den Lichtverhältnissen.

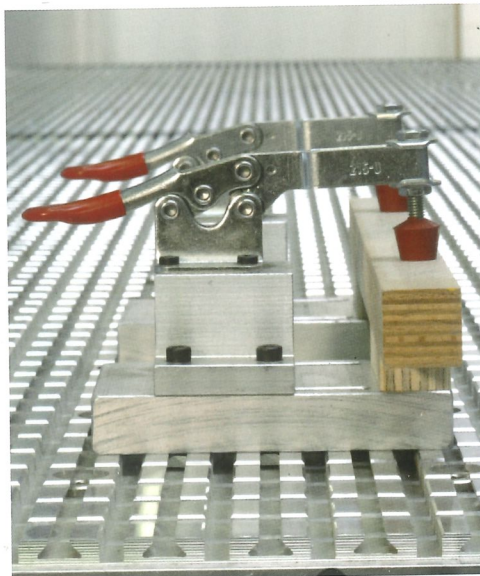


4

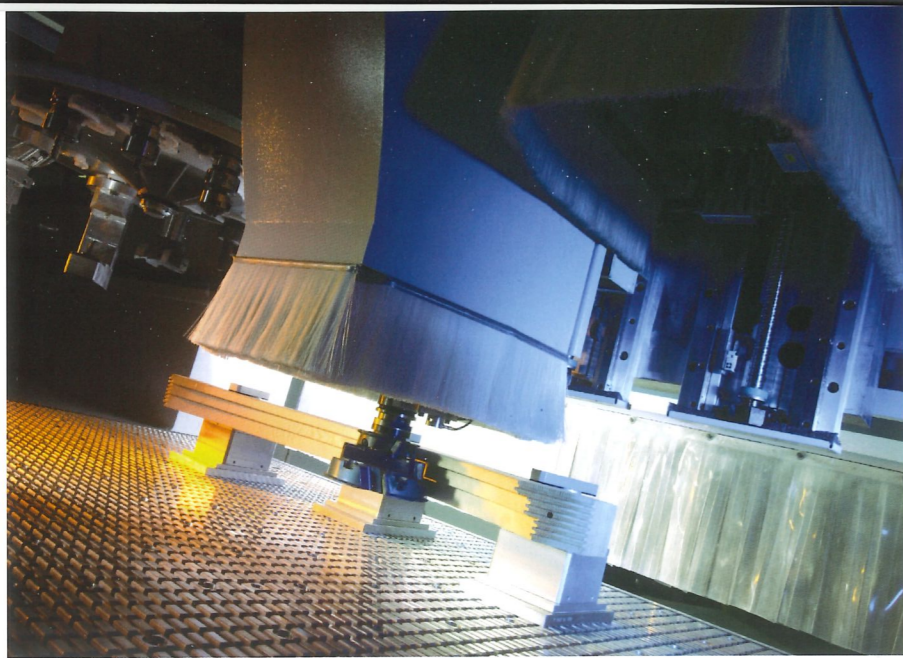
Hohe Präzision

Aluminiumrastertisch mit Schwalbenschwanzführungen gewährleistet die präzise mechanische

Spannelement-Fixierung an jeder beliebigen Stelle.

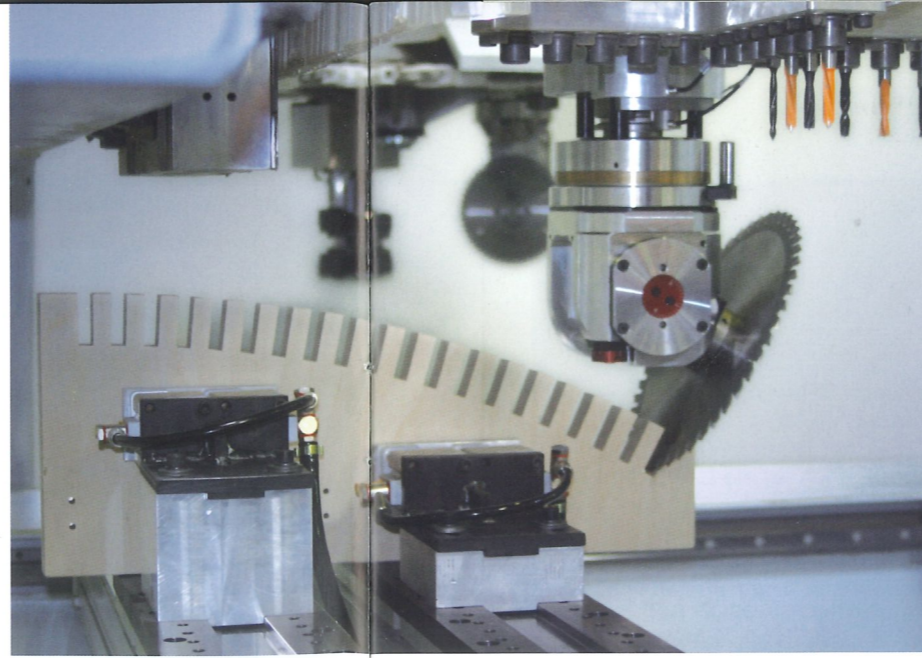


Integrierte Vakuumanchlussöffnungen mit Gewinde: wahlweise für die mechanischen Befestigungen oder für den Einsatz von Vakuumspannmitteln. Zusätzliche durchsatzstarke Öffnungen (optional), die schnell mit dem Schaltschrankschlüssel geöffnet werden können. Ideal für das groß dimensionierte Vakuumsystem zur vollflächigen Aufspannung (z.B. MDF-Fronten)



5 Stark und langlebig – für beste Qualität
Leistungsstarke Frässpindel mit 9,0 oder 15,0 KW ermöglichen hohe Vorschübe auch bei großen Zerspanungskräften, wie z.B. im Fenster- oder Treppenbau.

Die Flüssigkeitskühlung verringert die Erwärmung und gewährleistet damit eine lange Lebensdauer und hohe Präzision der Frässpindel. Für optimale Bearbeitungsergebnisse und beste Oberflächenqualität sorgt zusätzlich die variable Drehzahl von 0 bis 24.000 Umdrehungen pro Minute.

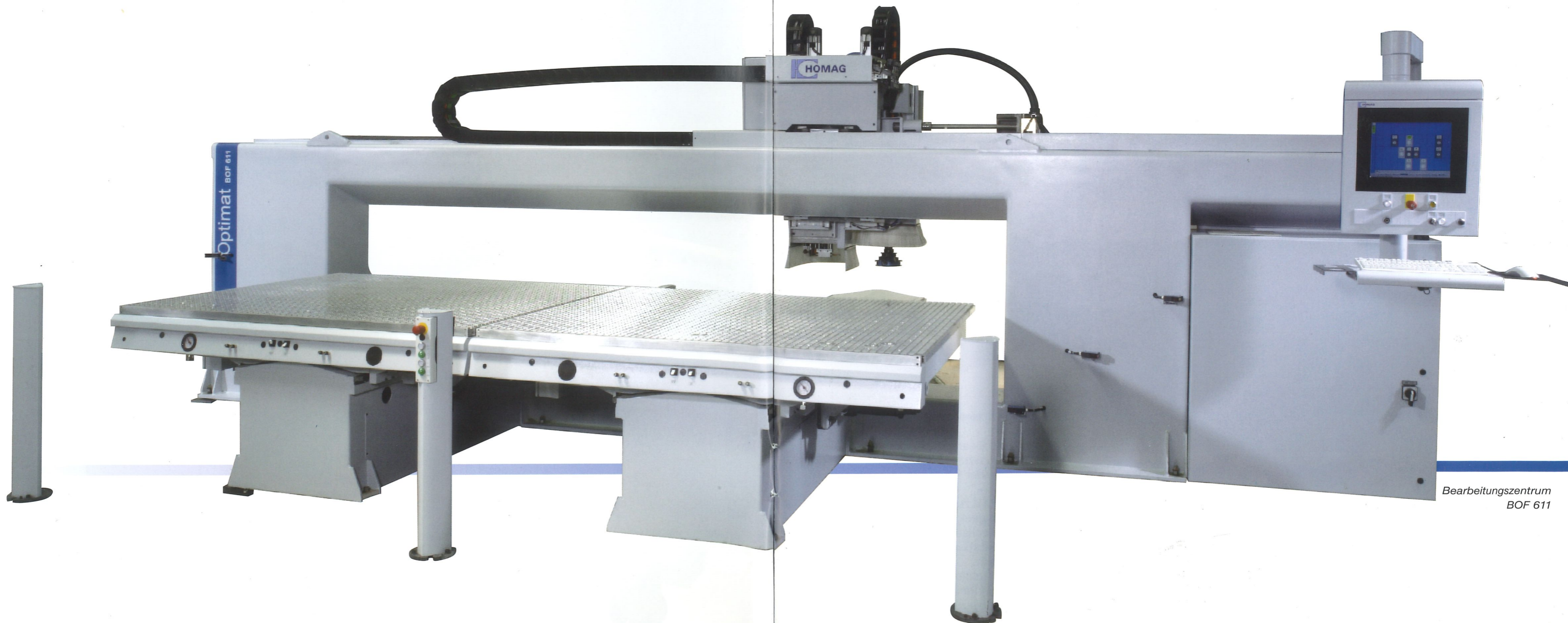


6 Fünf-Achs-Funktion
Das kompakte, einwechselbare Fünf-Achs-Aggregat FLEX5 (patentiert) bietet noch mehr Flexibilität; z.B. können exakte Schiffschnitte oder Bohrungen in beliebigem Winkel automatisch erfolgen.



7 Hohe Verfügbarkeit und Stabilität
Die Pneumatikschnittstelle der C-Achse ermöglicht das Durchleiten von Druckluft z.B. für eine Abblasvorrichtung. Damit kann das getastete Fräsaggregat

eingesetzt werden, ohne dass Späne die Qualität beeinflussen. Die Dreipunkt-Abstützung der C-Achse sorgt für hohe Steifigkeit beim Dauereinsatz schwerer Aggregate z.B. bei der Treppenfertigung.

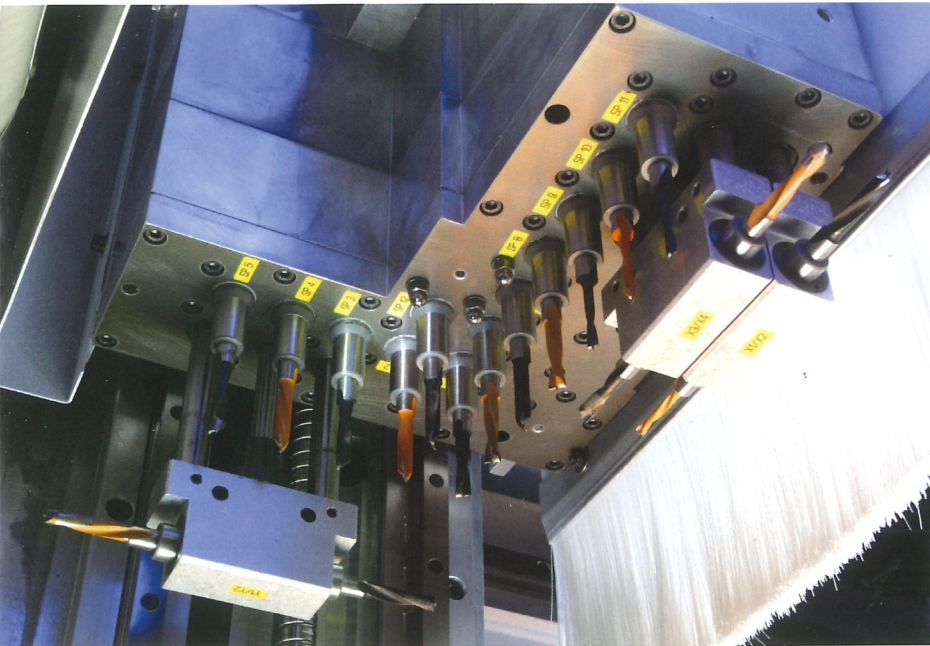
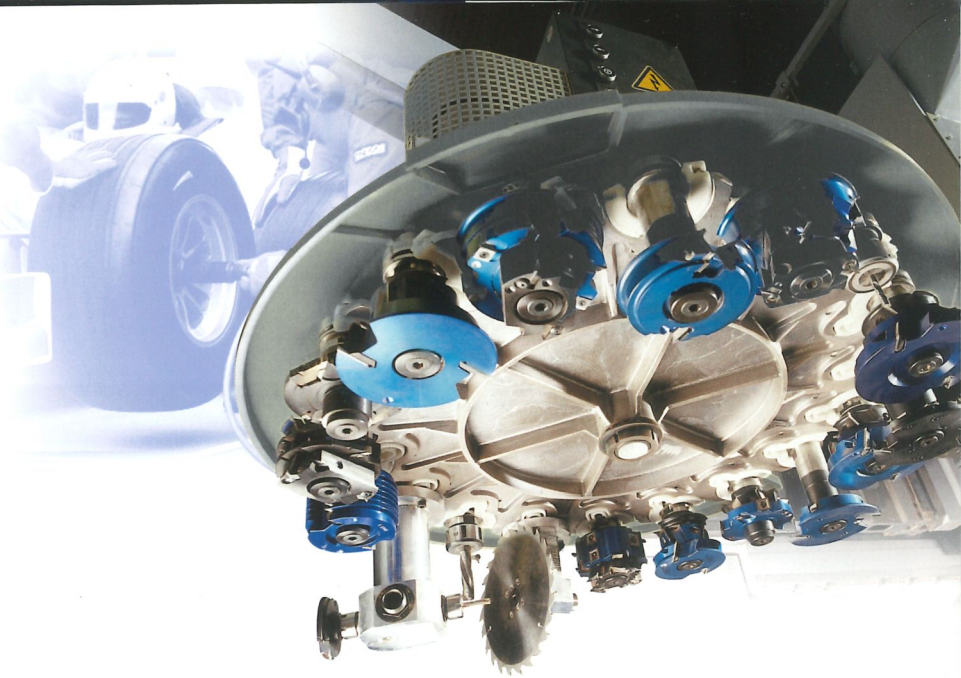


Bearbeitungszentrum BOF 611

8

Kurze Rüstzeiten

Schnelle Tellerwechsler mit großen Werkzeugplätzen erlauben extrem kurze Span-zu-Span-Zeiten und reduzieren die Werkzeugwechselzeiten erheblich. Sie bieten darüber hinaus Platz für eine Vielzahl von großen Aggregaten und Werkzeugen (bis zu 18 Stück). Optional auch mit einer elektronischen Werkzeu-gerkennung.



9

Extreme Leistung

Der High-Speed-Bohrkopf mit bis zu 7.500 Umdrehungen pro Minute garantiert schnelle, exakte Bearbeitung auch bei kleinen Werkzeugdurchmessern. Das **patentierte** Klemmsystem bietet höchste Stabilität und Sicherheit – auch bei Bohrlöchern in härtesten Werkstoffen oder Materialmix. Ideal für die Multiplex- oder Trespa-Bearbeitung. Das ebenfalls **patentierte** Schnellwechsel-System ermöglicht den schnellen, werkzeuglosen Bohrerwechsel.

Das optionale Performance Pack ermöglicht einen zeitgleichen Werkzeugwechsel der Hauptspindel und Einsatz des Bohrkopfes.

10

Einfache Bedienung

Mit der Steuerung **power control PC85** mit Soft-Keys lässt sich das **BOF 600** ganz einfach und sicher bedienen. Der Bildschirm zeigt nur die Funktionen an, die der Bediener tatsächlich benötigt. Das erhöht die Übersichtlichkeit und verhindert Bedienfehler. Das Bedienpult garantiert eine ergonomische Bedienung. In Verbindung mit dem weltweit am häufigsten eingesetzten Programmiersystem **woodWOP** ist eine effiziente Maschinennutzung garantiert.





Türen aus unterschiedlichsten Werkstoffen und in verschiedensten Ausführungen lassen sich mit der BOF 600 präzise und schnell bearbeiten



Fensterbauer, die von der herkömmlichen Bearbeitung auf das BOF 600 umsteigen, produzieren damit jetzt Sonderfenster und Haustüren wie Standardelemente – und zwar in erheblich kürzerer Zeit durch die Komplettbearbeitung auf einer Maschine

BOF 600 – für jede Anwendung die passende Ausführung

Sie haben die Wahl

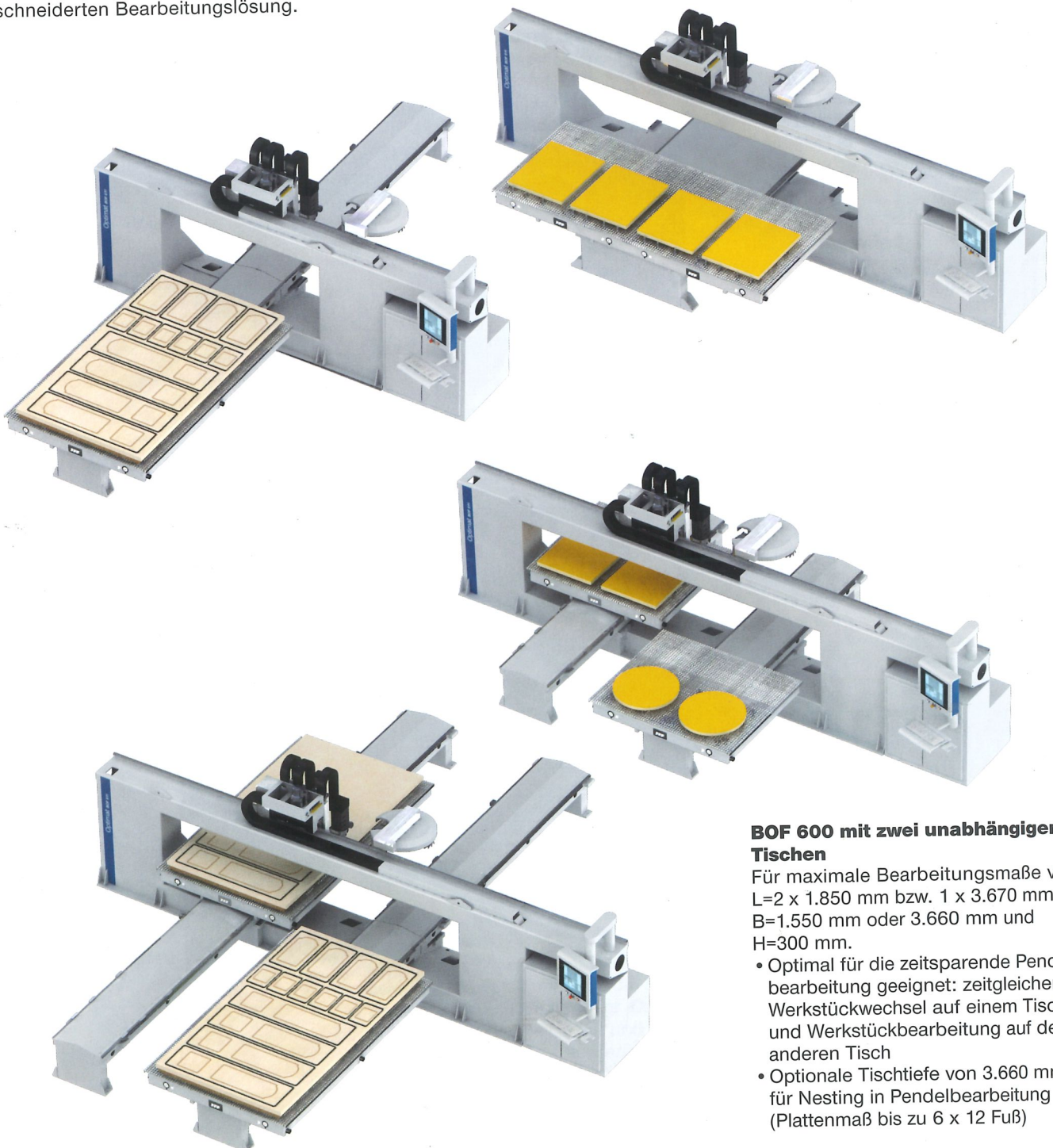
Mit dem BOF 600 bieten wir Ihnen ein Bearbeitungszentrum, das exakt zu Ihren individuellen Anforderungen passt. Ganz gleich, um welche Werkstückgrößen es geht und welches Leistungsvermögen gefordert ist – mit den verschiedenen Ausbaustufen decken wir alle Anforderungen ab. Sie profitieren von den Vorteilen einer maßgeschneiderten Bearbeitungslösung.

BOF 600 mit einem Tisch

Für maximale Bearbeitungsmaße von L=3.740 mm, B=1.550 mm und H=300 mm bei einem Werkzeugdurchmesser von 25 mm.

- Nesting (Zuschnittoptimierung) von Freiformteilen, Fronten etc. mit Plattenmaßen von bis zu 5 x 12 Fuß

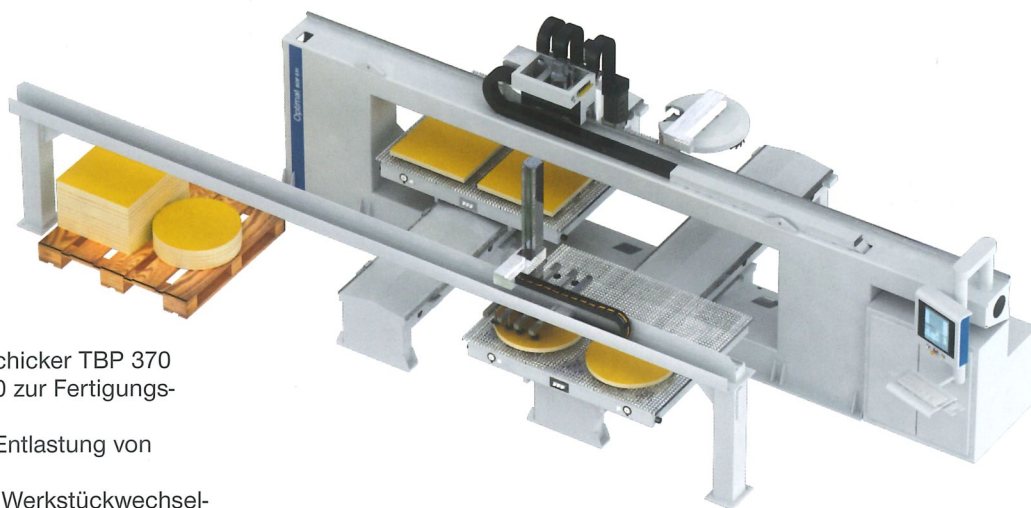
- 4-fach Belegung für hohe Produktivität (z.B. mit Fronten 600 x 600 mm)
- Ideal auch für die Bearbeitung von Treppenteilen (bis 300 mm Werkstückdicke)
- Zwei Varianten mit Längs- und Quertisch zur optimalen Integration in Ihren Fertigungsfluss



BOF 600 mit zwei unabhängigen Tischen

Für maximale Bearbeitungsmaße von L=2 x 1.850 mm bzw. 1 x 3.670 mm, B=1.550 mm oder 3.660 mm und H=300 mm.

- Optimal für die zeitsparende Pendelbearbeitung geeignet: zeitgleicher Werkstückwechsel auf einem Tisch und Werkstückbearbeitung auf dem anderen Tisch
- Optionale Tischtiefe von 3.660 mm für Nesting in Pendelbearbeitung (Plattenmaß bis zu 6 x 12 Fuß)



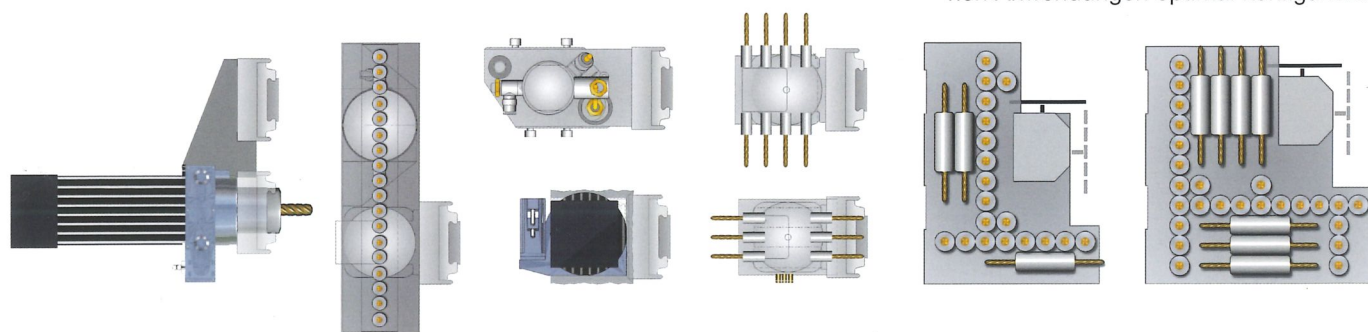
Fertigungszelle

Der integrierte Beschicker TBP 370 macht das BOF 600 zur Fertigungszelle. Ihre Vorteile:

- Einsparung und Entlastung von Bedienpersonal
- Reduzierung der Werkstückwechselzeiten
- Weiterhin optimale Zugänglichkeit für die manuelle Beschickung (z.B. mit Sonderteilen)
- Einfachste Bedienung durch Einsatz der Maschinensteuerung auch für den Beschicker

Leistungsoptimierte Aggregatebestückung

Mehrere Bohrkopfvarianten können beim BOF in Verbindung mit verschiedenen Anbauaggregaten aufgebaut werden. Zusammen mit den leistungsfähigen Frässpindeln wird das BOF 600 maßgeschneidert auf die verschiedenen Anwendungen optimal konfiguriert.



Horizontalfrässpindel mit 6,0 KW Leistung

18-Spindler Vertikal mit 25 mm Raster

Messtaster zur Lagevermessung bei Werkstücken

Horizontalbohrtriebe mit 6 oder 8 Spindeln (in X- und Y-Richtung verfügbar)

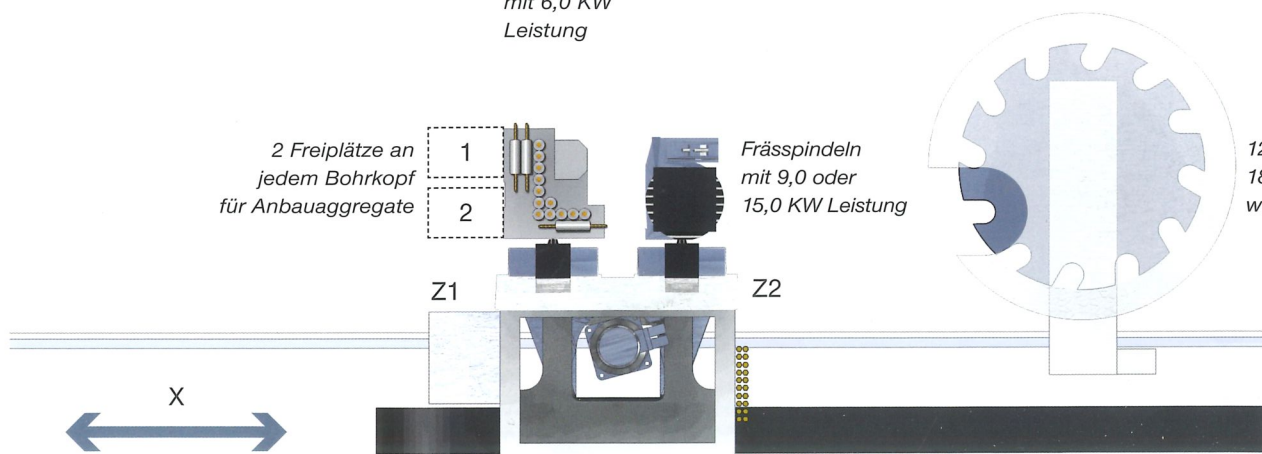
Bohrköpfe mit bis zu 25 Vertikal- und 14 Horizontalbohrspindeln inkl. einer schwenkbaren Nutsäge

Vertikalfrässpindel mit 6,0 KW Leistung

2 Freiplätze an jedem Bohrkopf für Anbauaggregate

Frässpindeln mit 9,0 oder 15,0 KW Leistung

12-fach oder 18-fach Tellerwechsler



BOF 600 – Tischvarianten für jeden Einsatz

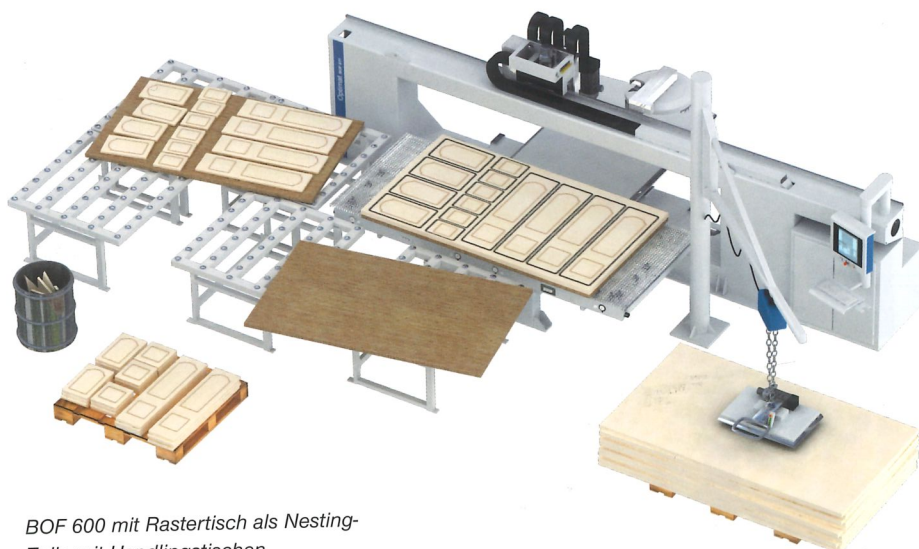
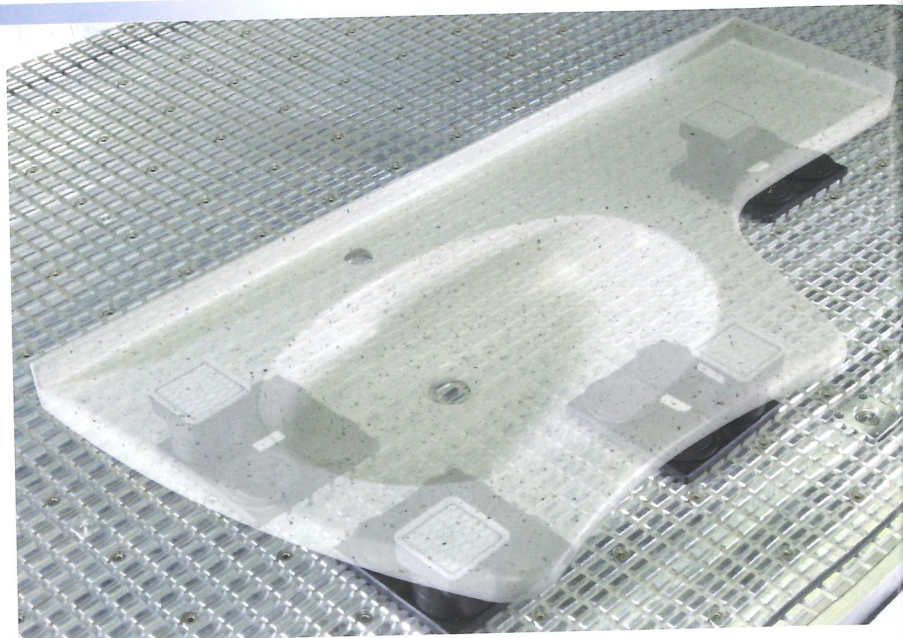


Bearbeitungszentrum BOF 600 mit fertig genesteten MDF-Fronten

Universelle Spannmittel ermöglichen eine exakte Bearbeitung vielfältiger Produkte (z. B. Corean Waschtischplatten, Möbelteile oder Türen)

Universell einsetzbar: der Rastertisch

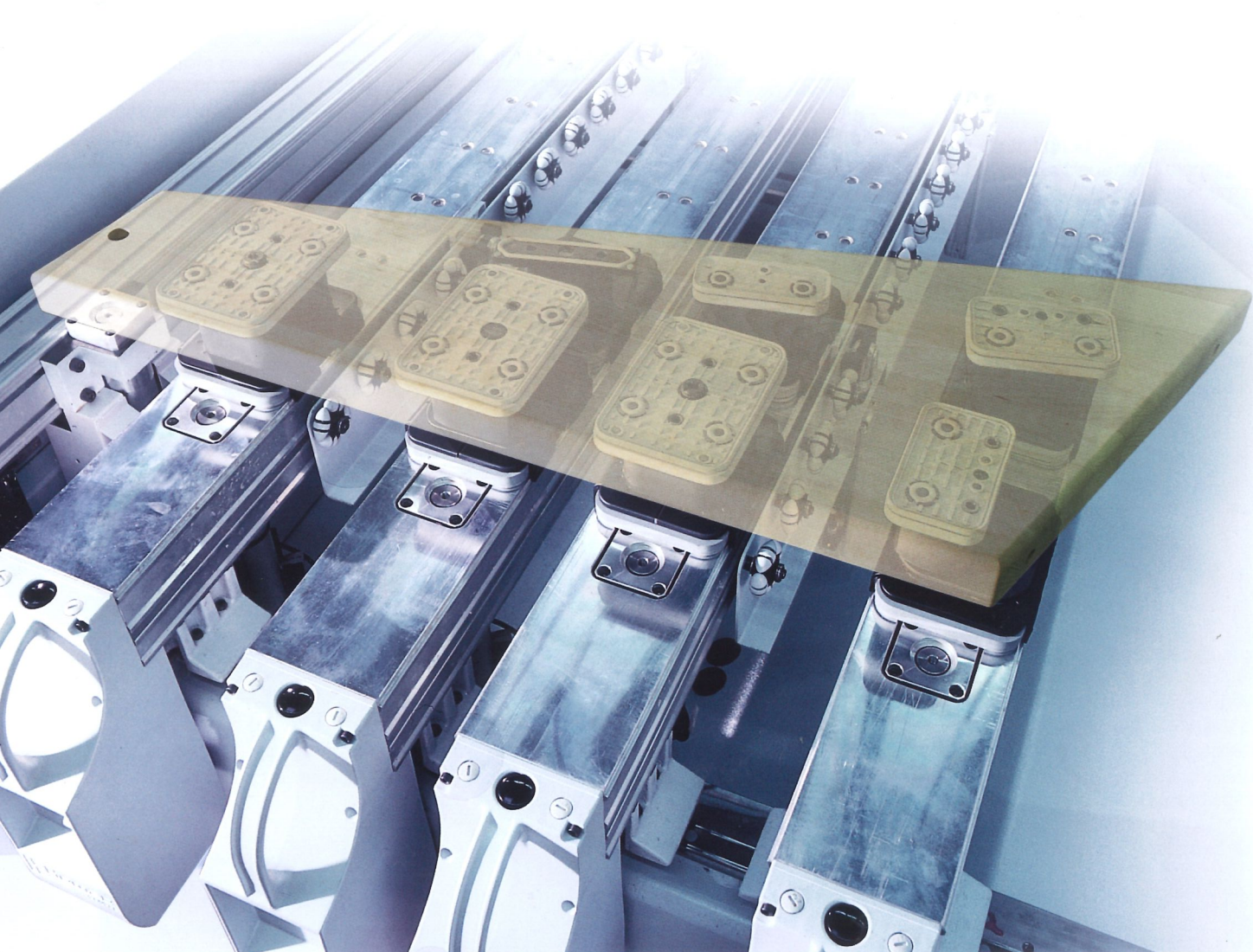
Die Schwalbenschwanznuten am Aluminiumrastertisch ermöglichen die formschlüssige Befestigung von Spannmitteln und damit die sichere Fixierung der Werkstücke auch bei großen Zerspanungskräften. Die Vakuumübertragung in der Maschinenbettkonstruktion beschleunigt den Aufbau des Vakuums, reduziert Übertragungsverluste und macht aufwändige Installationen überflüssig. Durch unterschiedliche Spannmittel mit variablen Aufspannhöhen eignet sich der Rastertisch auch für den Einsatz von Aggregaten.



BOF 600 mit Rastertisch als Nesting-Zelle mit Handlingstischen

Nesting

Selbstverständlich sind die Rastertische auch mit leistungsstarken Vakuumpumpen kombinierbar. Somit ist die Werkstückspannung mit Schonplatten im Nestingverfahren optimal gelöst. Hierfür bieten wir optional eine spezielle Softwarelösung (woodNest).



**Schnell und präzise:
der Konsolentisch**

Jede Konsole des Tisches lässt sich mit einem Handgriff schnell und einfach verstellen. Der Konsolentisch verfügt über ein schlauchloses Zwei-Kreis-Vakuumsystem für eine variable Anzahl an frei positionierbaren Vakuumspannern. Die exakte, flexible Fixierung der Werkstücke auf den hochsteifen Konsolen sowie die LED-Rüsthilfe gewährleistet höchste Bearbeitungspräzision und eine deutliche Verkürzung der Rüstzeiten.

**Erste Wahl bei
Effizienz und Sicherheit**

Die Reststückentsorgung erfolgt automatisch über programmgesteuerte Schieber und Transportbänder während des Betriebes. Das erspart eine Menge Zeit und Arbeitsaufwand und erhöht damit sowohl die Produktivität als auch die Sicherheit für den Bediener.

Weitere verfügbare Aggregate entnehmen Sie bitte unserem Aggregate- und Spannmittelkatalog.



Aggregate- und Spannmittelkatalog

Leistungsfähige Spindeln, flexible Bohrköpfe

- alles spricht dafür

Schneller, präziser, flexibler

- Perfekte Ergebnisse durch Hochleistungsspindeln für hohe Vorschübe und Drehzahlen von bis zu 24.000 1/min bereits im Standard
- Hochpräzise, genormte Aufnahme-schnittstelle HSK 63
- Dreidimensionale Schnittstelle für
 - Optimale Kraftübertragung
 - Optionale hochsteife C-Achse für den Dauereinsatz schwerer Aggregate (Aggregate sind beliebig schwenk- und drehbar)
 - Übertragung von Pneumatik, z.B. um Späne abzublasen oder zur Steuerung tastender Werkzeuge
- Die Frässpindeln mit elektronischer Drehzahlüberwachung. Die Spindeln bieten eine Vielzahl an Möglichkeiten und Vorteilen:
 - Konstante Oberflächenqualität und Schutz der Spindel vor Schäden bei inhomogenen Werkstoffen (z.B. Äste im Holz)
 - Auch Werkzeuge mit großen Durchmessern (Schleifscheiben bis 200 mm) sind einsetzbar

Aggregate für jede Anwendung

Unser umfangreicher Aggregate-Baukasten, den wir ständig erweitern, bietet eine Vielzahl an Aggregaten zur optimalen Bestückung des schnellen Tellerwechslers. Damit erweitern Sie das Einsatzspektrum des BOF 600 exakt nach Ihrem Bedarf und sind auch für zukünftige Anwendungen bestens gerüstet.

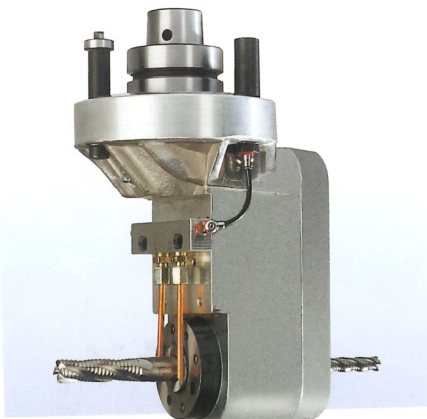
> **Hauptspindel** Fremdantrieb über Hauptspindeln mit 9,0 oder 15,0 KW

> **C-Achse** C-Achse zum Drehen (optional)

> **Pneumatik** Pneumatikversorgung



5-Achs-Aggregat FLEX5



Schlosskastenfräsaggregat
2 Spindeln



Fräsaggregat,
4 Spindeln horizontal

Ein Bohrkopf, der mehr kann

Das **patentierte** Klemmsystem des Bohrkopfs garantiert eine sehr hohe Spindelhaltekraft. Somit sind die programmierten Bohrtiefen auch bei harten Werkstoffen (Aluminium oder

Trespa) garantiert. Auch 50 mm tiefe Bohrlöcher und die Bearbeitung unterschiedlicher Materialien (z. B. Materialmix aus Kunststoff, Holz und Acrylglas) sind damit problemlos möglich. Die hohe Drehzahl von bis zu 7.500 1/min

gewährleistet höchste Bearbeitungsqualität auch bei kleinen Werkzeugdurchmessern und anspruchsvollen Materialien wie Multiplex oder Corean.

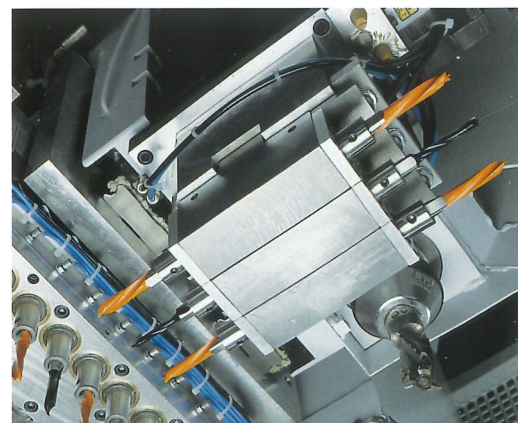


Hauptspindel und Bohrkopf mit separaten Z-Achsen zum Werkzeugwechsel der Hauptspindel während des Einsatzes des Bohrkopfs (Option Performance Pack)



Das **patentierte** Schnellwechselsystem des Bohrkopfes ermöglicht ein Austauschen der Bohrer ohne Werkzeuge

Der Anbau von einem oder zwei zusätzlichen Aggregaten (z. B. Horizontalbohrgetriebe in X mit 6 Spindeln und zusätzliche Frässpindel) am Bohrkopf erhöht die Produktivität durch den Wegfall von Werkzeugwechselzeiten



Steuerung, Software, Diagnose – jederzeit alles im Griff

Die Steuerung **power control PC85** ist ein offenes und flexibles Steuerungssystem für hochflexible Maschinen bei einfachster Bedienung. Die neueste Generation ermöglicht die Kombination aller Bearbeitungsarten. Die Verschachtelung der Programmschritte mittels intelligenter Prozessoptimierung (**IPO**) ermöglicht zum Beispiel den Werkzeugwechsel der Hauptspindel während des Einsatzes des Bohrkopfs. Dadurch kann bereits ab Losgröße 1 rationell produziert werden.

woodWOP – schnelle Programmierung zur Rationalisierung

Das weltweit am häufigsten eingesetzte Programmiersystem in der Holzbranche sorgt für optimalen Einsatz der Maschine. Angefangen bei der Übernahme von CAD-Zeichnungen und Daten aus Branchensoftwarepaketen (optional) über die einfache Programmierung der Bearbeitungsschritte bis zur grafischen Werkzeugdatenbank als Übersicht für die vorhandenen Werkzeuge.

woodScout – Hilfe in Ihrer Sprache
Bei eventuellen Störungen hilft das einzigartige Diagnosesystem **woodScout** (optional), welches grafisch den Störungsort an der Maschine anzeigt und eine Fehlermeldung in einem verständlichen Text ausgibt.

woodDesign

Zur schnellen grafischen Erfassung von Korpusmöbeln steht das **woodDesign Package** zur Verfügung.

Maschinendatenerfassung

Zur Analyse und Optimierung der Organisationseinbindung und des Materialflusses verfügt die Steuerung PC85 standardmäßig über eine Basis-Version der Maschinendatenerfassung. Optional ist eine Professional-Version verfügbar, mit der detaillierte Auswertungen und Rückmeldungen an übergeordnete Leitsysteme möglich sind.

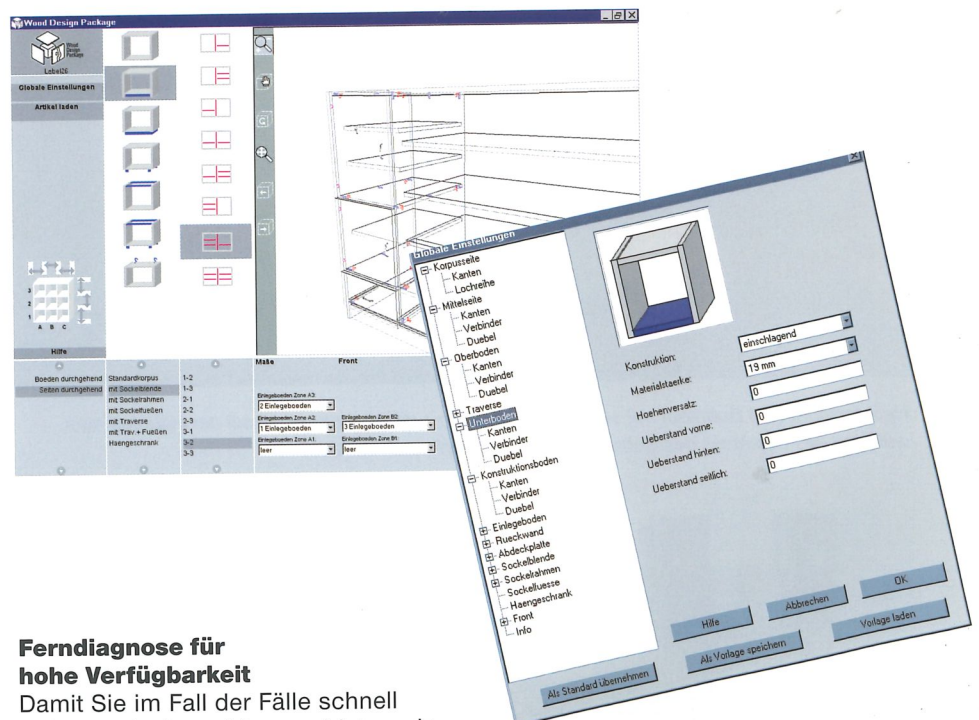
Werkzeugstandwegermittlung

Um die Kosten im Umfeld zu reduzieren, ist optional auch eine Werkzeugstandwegermittlung erhältlich. Hierdurch können Sie Ihren Werkzeugbestand und die Unterhaltskosten optimieren.

Integration ist machbar

Für die Integration bzw. für die Anbindung an Branchensoftwarepakete sind Schnittstellen optional verfügbar. Somit können bereits existierende Daten aus der Arbeitsvorbereitung übernommen werden.

Alles aus einer Hand
Zusätzliche Software-Produkte ergänzen das große Leistungsspektrum von woodWOP. Zum Beispiel die spezielle Software **woodNest** für die Verschachtelung von Teilen zur Verschnittoptimierung. Gleiche Bedienung und Service aus einer Hand garantieren eine optimale Ergänzung. Fordern Sie hierzu weiteres Informationsmaterial an.

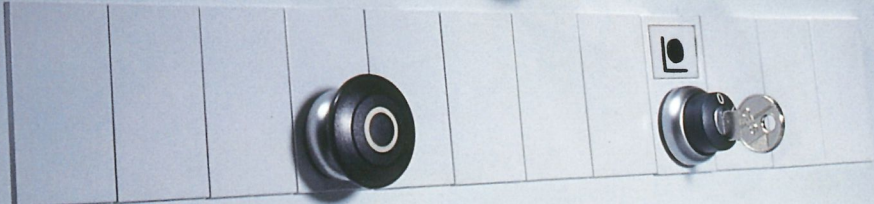
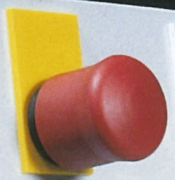


Ferndiagnose für hohe Verfügbarkeit

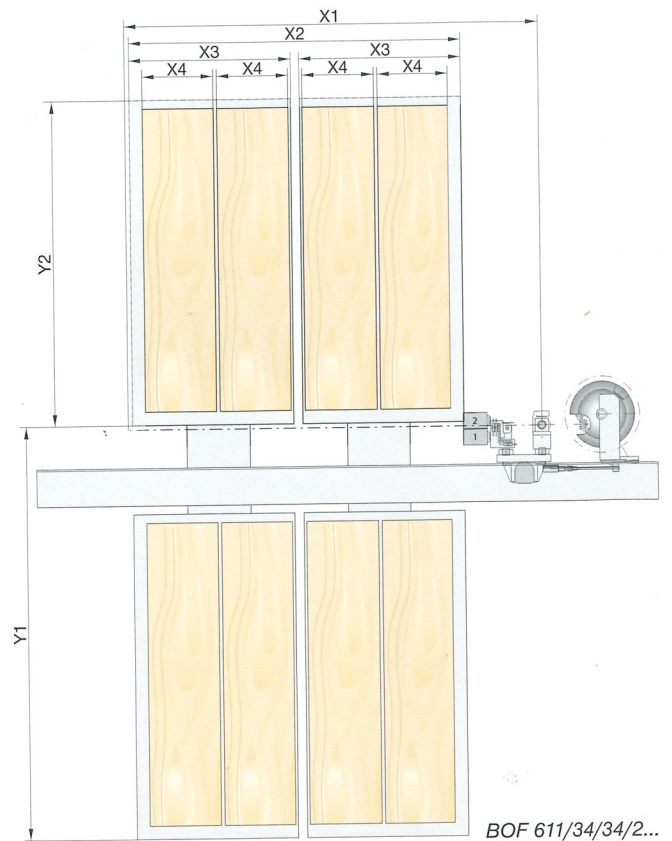
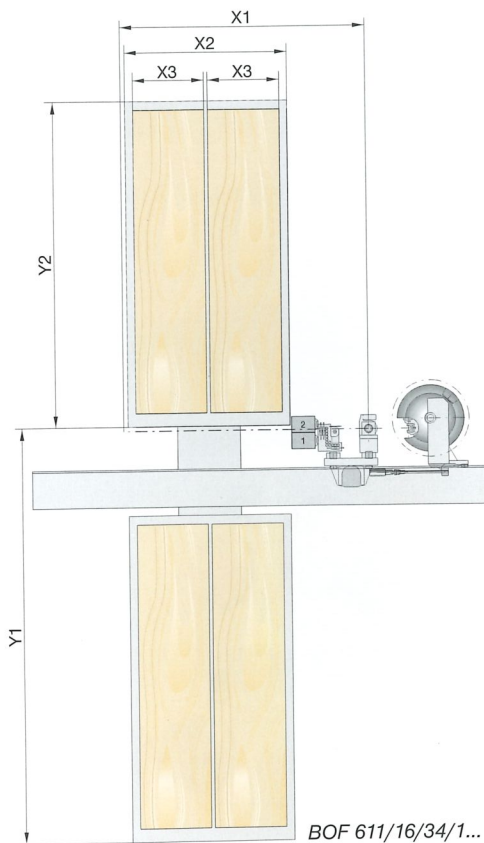
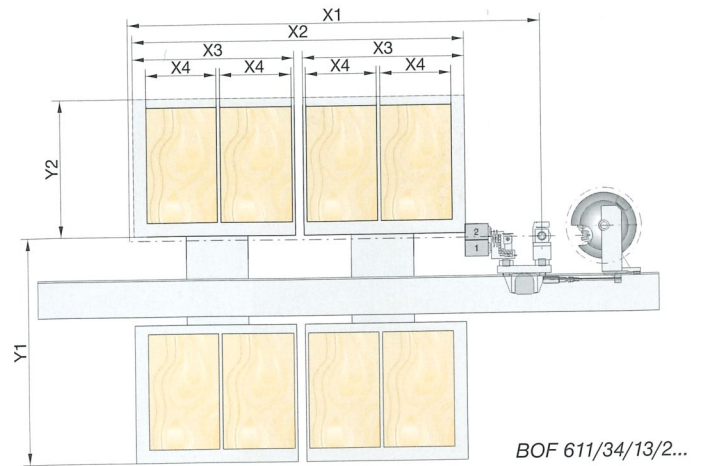
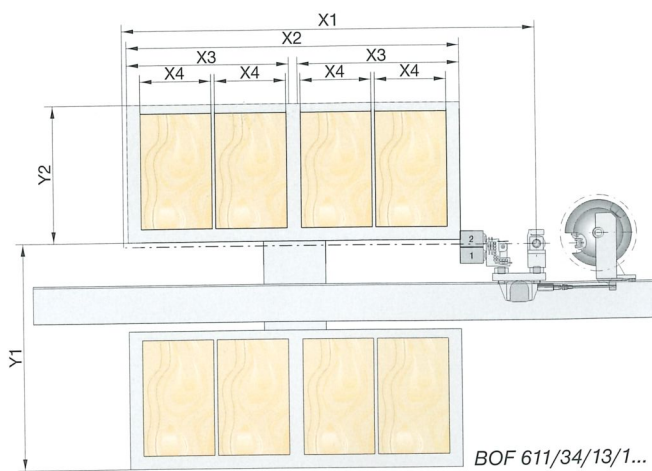
Damit Sie im Fall der Fälle schnell weiterproduzieren können, bieten wir Ihnen die Ferndiagnose per Telefon, Modem und Videoübertragung.



HOMAG



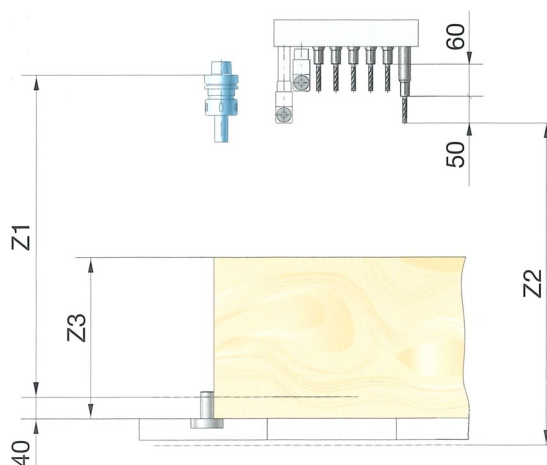
BOF 600 – viel Leistung auf wenig Raum



BOF611		/34/13/1R*		/34/13/2R		/16/34/1R		/34/34/2R		/34/13/1K*		/34/13/2K	
		mm	inches	mm	inches	mm	inches	mm	inches	mm	inches	mm	inches
Verfahrwege													
X-Achse	X1	4650	(183,1")	4650	(183,1")	2750	(108,3")	4650	(183,1")	4650	(183,1")	4650	(183,1")
Y-Achse	Y1	2550	(100,4")	2550	(100,4")	4660	(183,5")	4660	(183,5")	2550	(100,4")	2550	(100,4")
Bearbeitungsmaße mit Werkzeugdurchmesser 25mm													
Einzelbearbeitung	X2	3740	(147,2")	3740	(147,2")	1830	(72,0")	3740	(147,2")	3590	(141,3")	3590	(141,3")
Pendelbearbeitung bzw. Zweifachbearbeitung	X3	1830	(72,0")	1830	(72,0")	800	(31,5")	1830	(72,0")	1670	(65,7")	1670	(65,7")
Vierfachbearbeitung	X4	800	(31,5")	800	(31,5")	-	-	800	(31,5")	800	(31,5")	800	(31,5")
Bearbeitungsmaß Y-Richtung	Y2	1550	(61,0")	1550	(61,0")	3660	(144,1")	3660	(144,1")	1400	(55,1")	1400	(55,1")

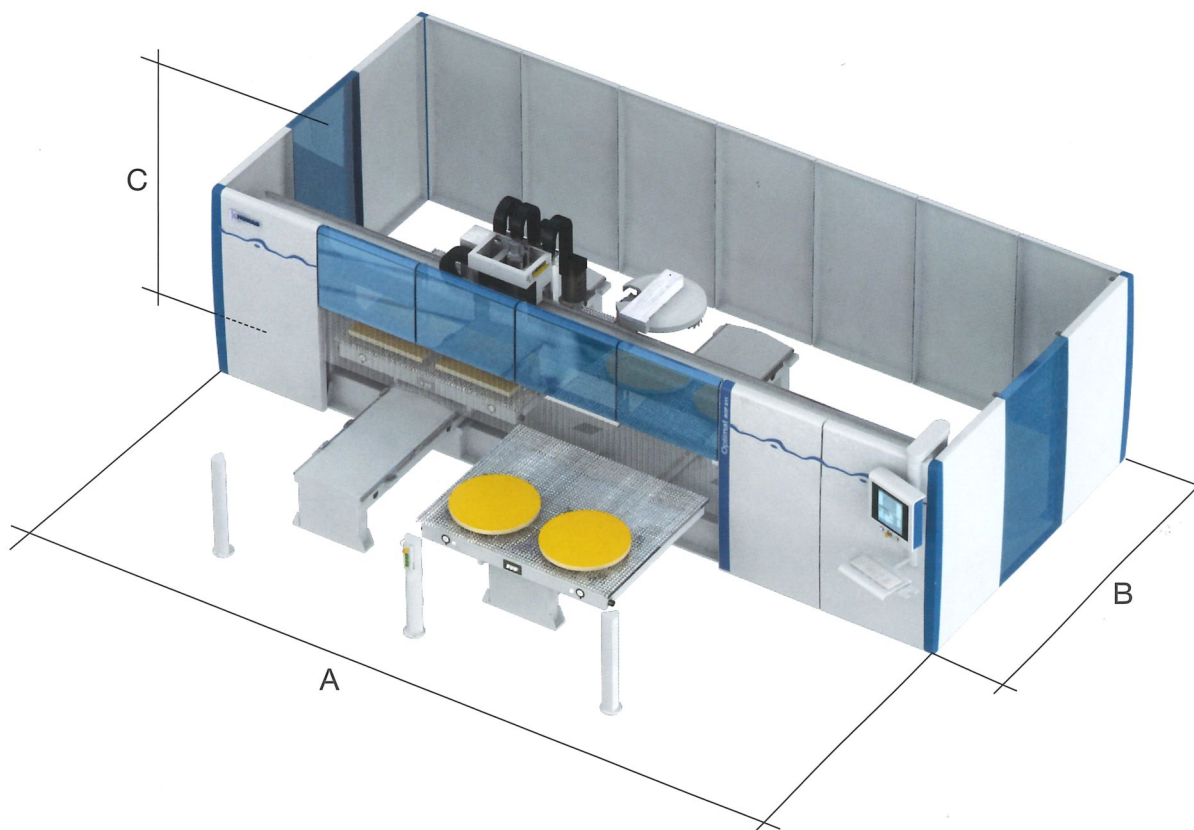
*R= Rastertisch

*K= Konsolentisch



BOF611		/34/13/1R		/34/13/2R		/16/34/1R		/34/34/2R		/34/13/1K		/34/13/2K	
Verfahrwege		mm	inches	mm	inches	mm	inches	mm	inches	mm	inches	mm	inches
Z-Achse Hauptspindel	Z1	600	(23,6")	600	(23,6")	600	(23,6")	600	(23,6")	600	(23,6")	600	(23,6")
Z-Achse Bohrkopf / Anbauaggregate	Z2	600	(23,6")	600	(23,6")	600	(23,6")	600	(23,6")	600	(23,6")	600	(23,6")
Bearbeitungsmaß *													
incl. Spannmittel	Z3	300	(11,8")	300	(11,8")	300	(11,8")	300	(11,8")	300	(11,8")	300	(11,8")

* unter Verwendung entsprechender Aggregate- und Werkzeuglängen



BOF611		/34/13/1R		/34/13/2R		/16/34/1R		/34/34/2R		/34/13/1K		/34/13/2K	
Aufstellmaße		mm	inches	mm	inches	mm	inches	mm	inches	mm	inches	mm	inches
X-Richtung	A	7100	(279,5")	7100	(279,5")	5300	(208,7")	7100	(279,5")	7100	(279,5")	7100	(279,5")
Y-Richtung	B	4875	(191,9")	4875	(191,9")	9100	(358,3")	9100	(358,3")	4875	(191,9")	4875	(191,9")
Z-Richtung	C	2950	(116,1")	2950	(116,1")	2950	(116,1")	2950	(116,1")	2950	(116,1")	2950	(116,1")



Ein Unternehmen der Homag Gruppe



Homag Holzbearbeitungssysteme AG

Homagstraße 3-5
72296 SCHOPFLOCH
DEUTSCHLAND

Tel.: +49 7443 13-0
Fax: +49 7443 132300
E-Mail: info@homag.de
Internet: www.homag.de

