



Oberfräsen
Genius BOF 411
Genius BOF 311

Homag-CNC-Technik:
Holzfensterelemente
komplett bearbeiten

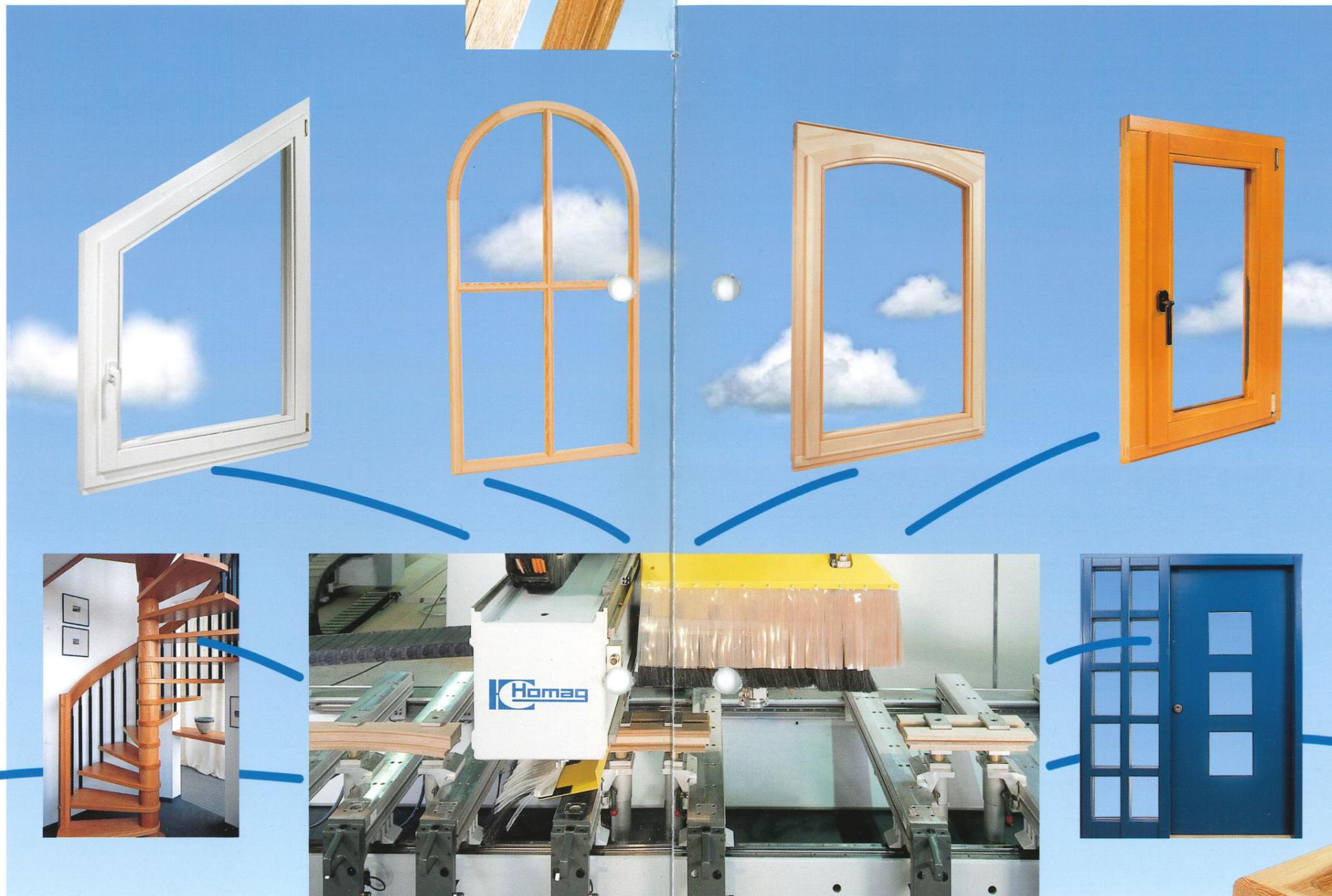
Gute Aussichten für Fensterbauer



Die Fensterfertigung ist im Umbruch: Neue Eckverbindungen setzen sich durch, die Abmessungen, Formen und Profile werden variantenreicher. Ob im Handwerk oder in der Industrie – die Fensterbauer müssen sich darauf einstellen und mit einem weit höheren Maß an Flexibilität fertigen. Wer jetzt auf eine innovative, rationellere Art der Fertigung setzt, erschließt sich enorme Wettbewerbsvorteile. Ganz neue Markt- und Erfolgchancen liegen in der CNC-gesteuerten Homag-Stationärtechnik zur Komplettbearbeitung von Werkstücken. Dieses hochflexible Verfahren bietet eine Reihe überzeugender Vorteile gegenüber der traditionellen Durchlaufbearbeitung.

Unbegrenzte Vielfalt

Mit den Homag-Oberfräsen Genius BOF 411 und 311 beherrschen Sie mühelos alle Arten moderner Eckverbindungen beim Fenster. Die Maschinen bearbeiten die einzelnen Fensterteile vor dem Verleimen und der Oberflächenbehandlung komplett. Auch komplexe Sonderformen stellen Sie auf diese Weise mit minimalem Aufwand her – zum Beispiel Trapez-, Dreiecks-, Rundbogen- oder Segmentbogenfenster. Die variable, grafisch unterstützte Programmierung mit WoodWOP reduziert die Dateneingabe auf wenige Parameter. Wem auch das noch zuviel ist, dem bietet die WoodWOP-Schnittstelle „Fenster“ eine reibungslose Datenübernahme von der Fenster-Branchensoftware.



Optimaler Witterungsschutz
Ein weiterer Vorteil dieser Fertigungsart: Durch die allseitige Lackierung des Einzelholzes vor dem Verleimen ist die kritische Hirnholzfläche sicher vor Wasser geschützt.

Heute Fenster, morgen Türen, übermorgen ...

Natürlich macht Ihre Oberfräse weit mehr als nur Fenster. Sie können mit ihr beispielsweise auch Türen komplett bearbeiten – „komplett“ heißt: vorbereitet für die Briefkastenanlage, für Glasfenster, Beschläge, Falz, Schloßkasten, Stulp etc. Oder Sie fertigen Rahmen- und andere Konstruktionselemente für Wintergärten. Oder Treppen. Oder Wandelemente. Oder Möbelteile oder, oder, oder ... Aus jedem üblichen Material: Massivholz, Spanplatten, MDF, Tischlerplatten, Kunststoffe etc. Auf Wunsch auch mit Kantenanleimen und Bearbeiten. Und alles äußerst wirtschaftlich – in der Serie ebenso wie in der Einzelfertigung.

Alles easy

Einzelne Teile sind wesentlich einfacher zu handhaben und sie beanspruchen deutlich weniger Platz als komplette Rahmen. Arbeitsgänge wie Fräsen, Bohren, Dübeln, Fluten, Lackieren, Schleifen erfolgen am einzelnen Werkstück – das fertige Fenster entsteht erst bei der Endmontage. Das senkt Ihre Lager- und Fertigungskosten – weniger Handling, höherer Ausstoß. Sie ersparen sich zeitraubenden Sortier- und Kennzeichnungsaufwand: Alle Teile eines Auftrags werden kommis-

sionsweise gefertigt und bleiben zusammen. Sonderbohrungen für Paßzapfen, Schrauben etc. bearbeiten Sie gleich mit; Schließstücke können eingelassen oder automatisch markiert werden. Somit ist eine wirtschaftliche Herstellung von Fenstern mit 4 mm Falzlufte wieder möglich.

Technik, die sich Ihren Aufgaben anpaßt – nicht umgekehrt



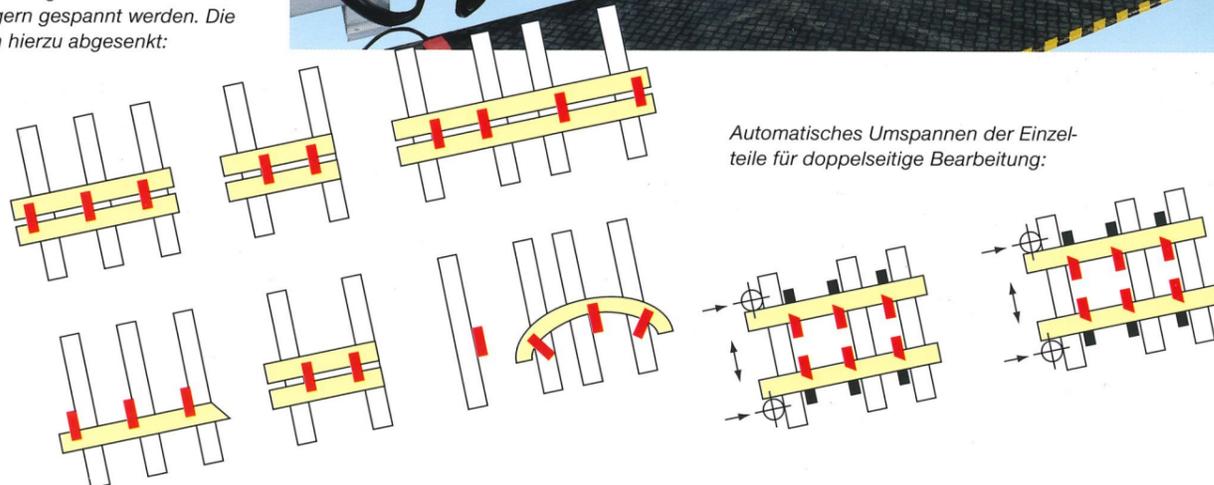
Mit der kompakten, preiswerten Maschine Genius BOF 411 bietet Homag dem Handwerk eine flexible, zukunfts-sichere Lösung. Und ihr größerer Bruder Genius BOF 311 wurde für erweiterte Anforderungen konzipiert. Das Bearbeitungszentrum läßt sich – wahlweise mit Tellerwechsler oder Kettenwechsler ausgestattet – zum leistungsstarken, schnellen Bearbeitungszentrum hochrüsten.

Aggregate aus dem Baukasten

Für die unterschiedlichen Bearbeitungsaufgaben steht Ihnen eine Vielzahl leistungsstarker Aggregate zur Verfügung – Bohraggregate, Sägeaggregate, Fräsaggregate etc. Diese werden aus einem Teller- oder Kettenwechsler vollautomatisch in die 12-kW-Hauptspindel eingewechselt und lassen sich über die C-Achse von 0 bis 360 Grad schwenken. Und das Aggregate-Baukastensystem wird ständig erweitert und aktualisiert. So können Sie mit Ihrer Maschine jederzeit neue Aufgaben in Angriff nehmen.



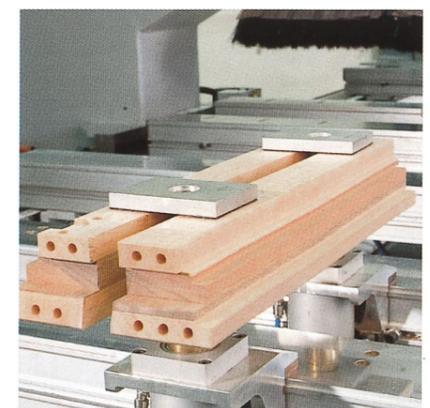
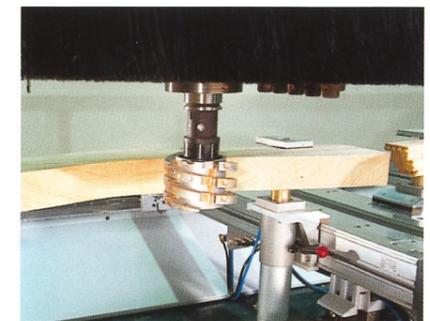
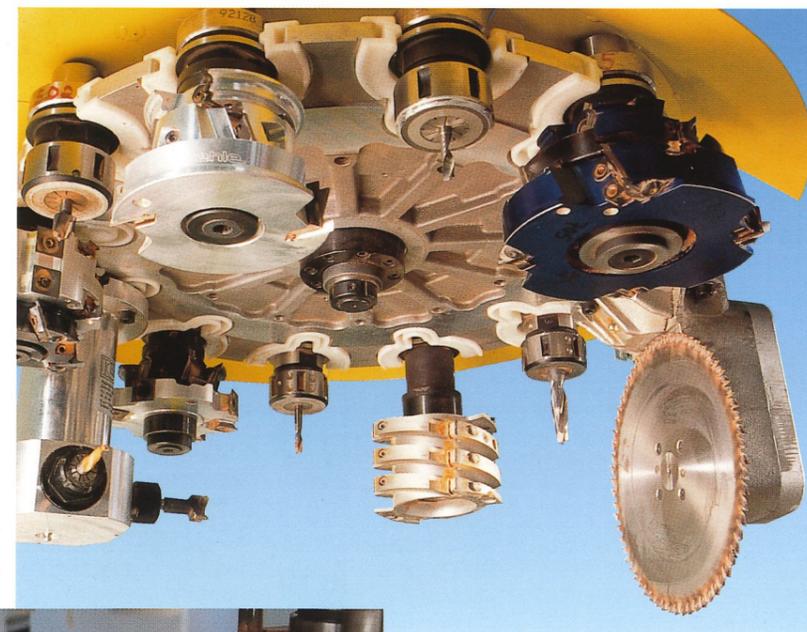
Das Spannsystem für gerade und geschweifte Fensterteile. Flächige Werkstücke können mit Vakuumsaugern gespannt werden. Die Spanner werden hierzu abgesenkt:



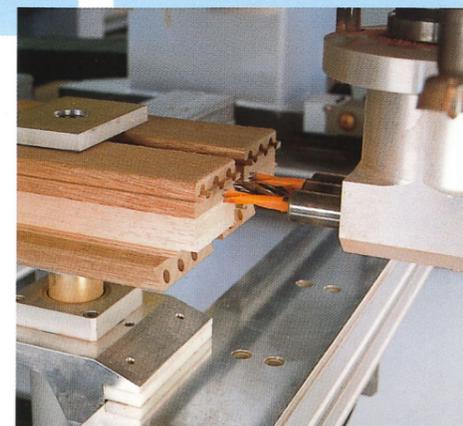
Gerade, geschweift oder flächig
Die universellen Spannelemente nehmen Werkstücke für Rechteckfenster (einzeln/paarweise) oder für Sonderfenster auf. Flächige Werkstücke spannen Sie am schnellsten mit Vakuumsaugern (Option).

Mehrfach belegen, Zeit sparen
Neun Querkonsolen (beim BOF 411: sieben) mit je einem oder zwei mechanisch-pneumatischen Spannelementen bieten die Möglichkeit der Mehrfachbelegung. So lassen sich die Werkzeugwechselzeiten minimieren. Noch effizienter: Konsolen, die sich automatisch positionieren, bzw. Fensterspanner, die automatisch umspannen (Option).

Ausrißfrei bearbeiten
Mögliche Ausrisse bei der stirnseitigen Bearbeitung werden durch entsprechende Anfahrbewegungen praktisch vermieden – bzw. in der nachfolgenden Längsbearbeitung direkt wieder abgefräst.



Rüsthilfe per Laser
Zum einfachen, schnellen Ausrichten der Werkstücke sind beide Oberfräsen mit einer Positionierhilfe per Laserprojektion ausgestattet.



Für den Durchblick bei Fenstern: Homatic und WoodWOP – Highlights in Hard und Soft

Speziell für die Fensterfertigung wurde die Homatic-Steuerung WoodWOP (werkstatorientierte Programmierung) angepaßt und optimiert. Die Homatic-PC-83-Steuerung bietet, dank ihrer offenen Struktur, ein Maximum an Komfort, Sicherheit und Zuverlässigkeit.

Die Vorteile der Homatic:

- Als Betriebssystem dient Windows NT. Die bekannten Bedienoberflächen reduzieren die Einarbeitungszeit beträchtlich.
- Optimale Verfügbarkeit durch integrierte Diagnose (Maschinenschau-bild, Kontaktplan- und Telefondia-gnose) zum schnellen Erkennen von Störungsursachen.
- Automatisches Ansteuern des Projektionslasers zur sicheren Platzierung der Rohteile.

Mit WoodWOP programmieren Sie Ihren Erfolg

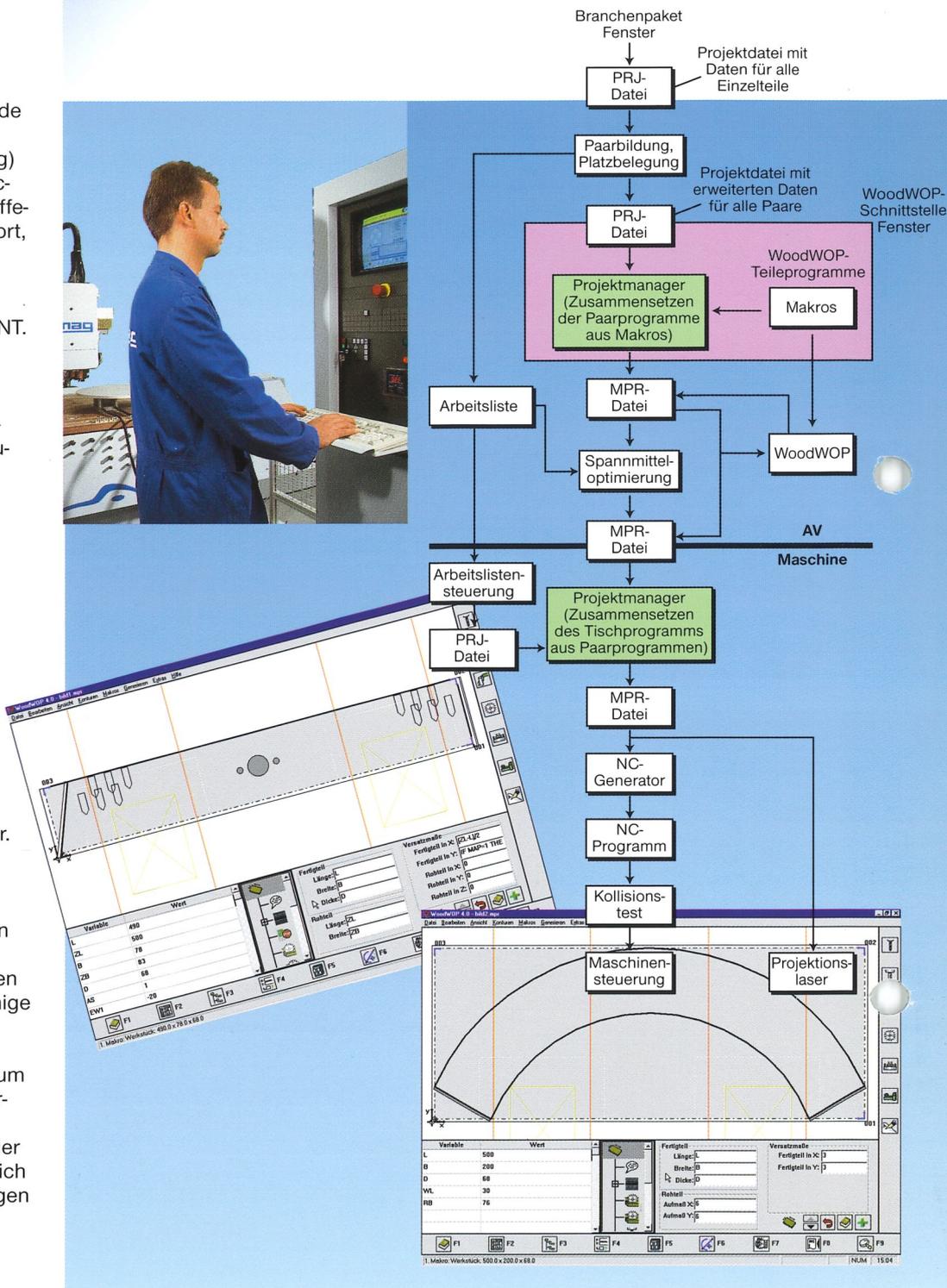
WoodWOP ist das praxisgerechte Programmiersystem für die Holz- und Möbelbranche. Speziell mit der beispiellosen Variantentechnik und den Modularisierungsmöglichkeiten eignet sich diese Software hervorragend für die Anwendung beim Fenster.

Die Vorteile von WoodWOP:

- Einfache, grafisch unterstützte Erstellung von variablen Programmen für Einzelteile wie Segmentbögen, Rahmen und Flügelhölzer, Sprossen etc. Damit sind im Betrieb nur wenige Parametereingaben nötig.
- Modularisierung der Programme durch Komponententechnologie zum Aufteilen der Arbeiten in wiederverwendbare Teilprogramme. Eckverbindungen, Beschlagfräsungen oder Glasleistenbearbeitungen lassen sich so optimal erstellen und in beliebigen Kombinationen anwenden.
- Zeitoptimierte NC-Generierung.

Effizienzsteigernde Softwareerweiterungen – ein Plus für Sie

In der Holzfensterfertigung ist die Stückzahl 1 Alltag. Mit der WoodWOP-Schnittstelle „Fenster“ und weiteren Zusatzprogrammen bietet Ihnen Homag alles, was Sie zur Übernahme von Daten aus Fenster-Branchenpaketen brauchen.

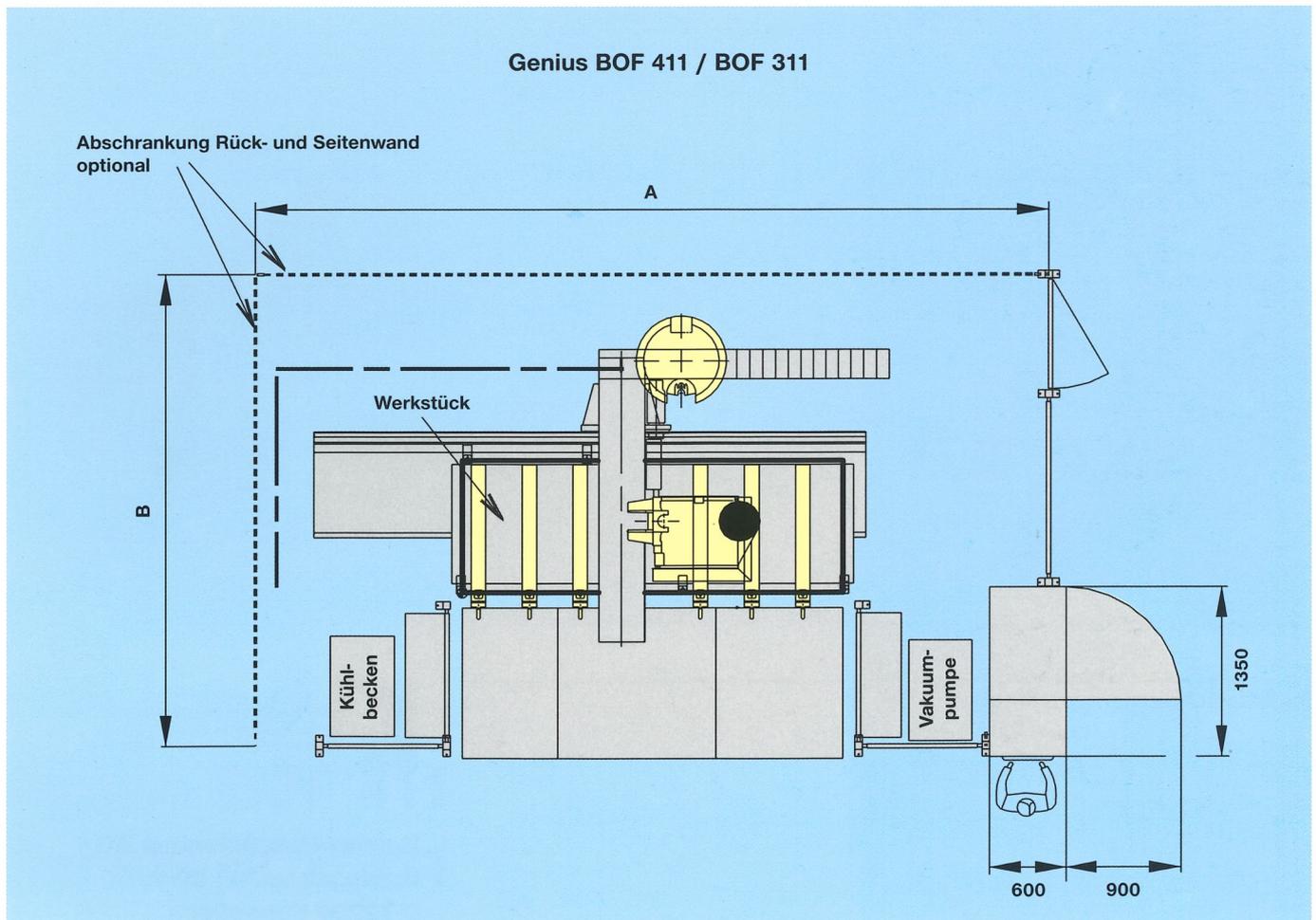


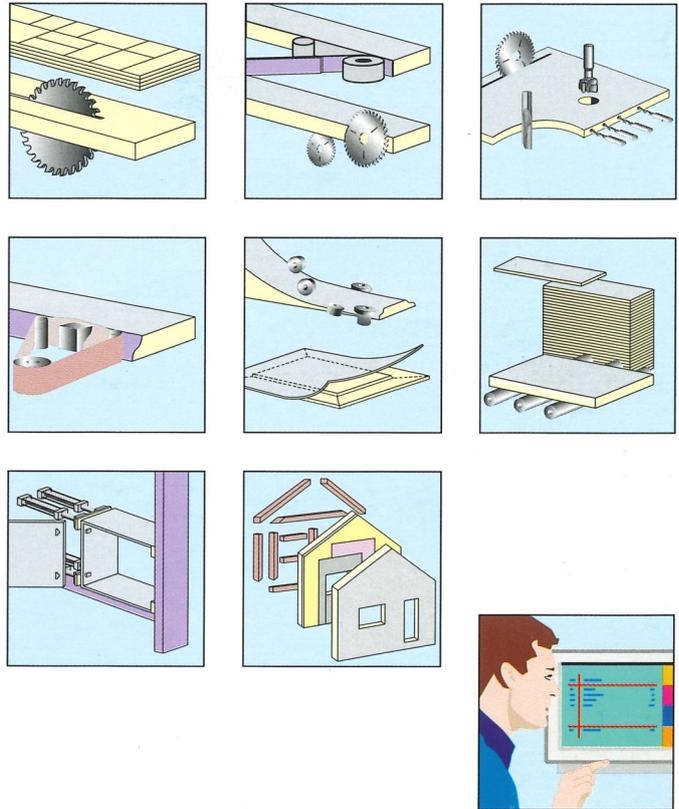
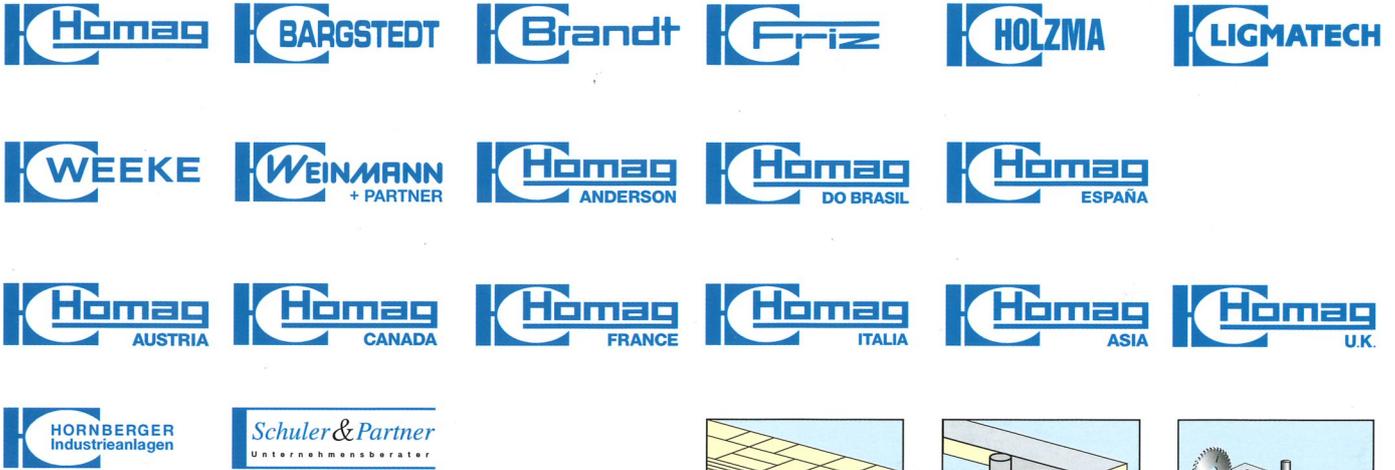
Die Vorteile der weiteren Softwarepakete:

- Mit der WoodWOP-Schnittstelle „Fenster“ wird eine umfangreiche Bibliothek an Beispielprogrammen mitgeliefert. Die Beschreibung der Einzelteile mit Variablen wie Länge etc. und Makros wie Enden- oder Beschlagbearbeitung kann über ein festgelegtes Datenformat an WoodWOP übergeben werden.

- Mit automatischer Platzbelegung und Spannmitteloptimierung wird die Werkstückaufspannung optimal geplant.
- Die Arbeitslistensteuerung führt den Maschinenbediener und sorgt für ein bedienungsfreundliches Abarbeiten des Produktionsauftrags.

Type	Genius BOF 411		Genius BOF 311	
A = Länge [mm]	5.750		8.620	
B = Breite [mm]	3.750		4.500	
C = Höhe [mm]	2.400		2.400	
Absaugleistung für Hauptspindel [m ³ /h]	7.850		7.850	
Absaugverbindung [mm]	1 x Ø 315		1 x Ø 315	
Preßluftverbrauch [NL/min]	ca. 300		ca. 400	
Elektroanschlußwert [kW]	ca. 25		ca. 27	
max. Werkstückgrößen [mm]	3.000 x 1.050		4.600 x 1.200	
max. Dicke [mm]	80		80	
Belegung	Platz 1 max [mm]	Platz 2 max [mm]	Platz 3 max [mm]	
BOF 411	1.650	1.650	-	
BOF 311	2.150 1.300	2.150 800	- 1.900 alternativ 2 x 800	





Ihr Ansprechpartner:



Homag Maschinenbau AG
Homagstraße 3 - 5
D-72296 Schopfloch
 Telefon +49 (0) 74 43/13-0
 Telefax +49 (0) 74 43/1 33 00
<http://www.homag.de>