

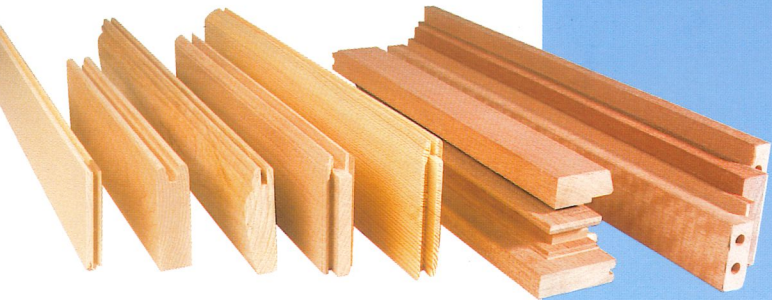
## Doppelendprofiler FL 10 – FL 20

Doppelseitiges  
Formatieren  
und Kanten-  
bearbeiten



# Homag-Doppelendprofiler: die zuverlässigen, kompakten „Arbeitsstiere“ für vielseitige Aufgaben

Doppelendprofiler sind trotz moderner Plattenaufteilsägen aus vielen Bereichen der Möbelfertigung nicht wegzudenken. Sie überzeugen beispielsweise bei der Herstellung von Möbeln, Türen, Füllungen, Fronten, Rahmenteilen, Wand- und Deckenpaneelen, Boden-elementen ... Bestückt mit Aggregaten aus einem umfangreichen, modularen Systembaukasten, erledigen die Homag-Doppelendprofiler FL 10 bis FL 20 zuverlässig eine Vielzahl von Bearbeitungsaufgaben. Und, wie es sich für Homag gehört: Mechanik, Elektrik, Elektronik und Steuerung sind vom Modernsten, was die Technik heute zu bieten hat.



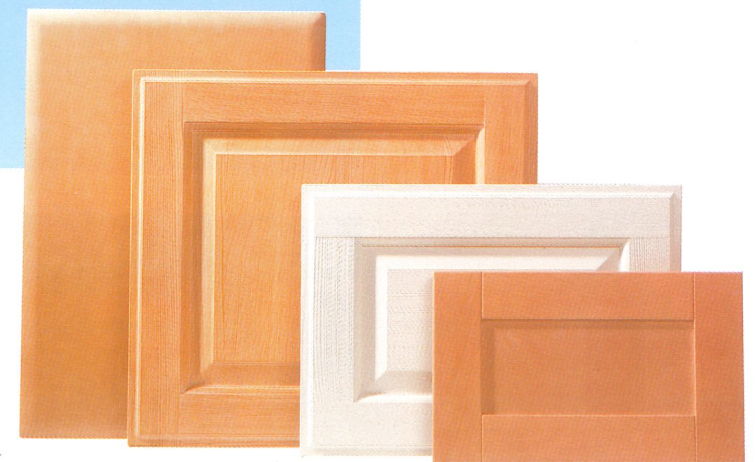
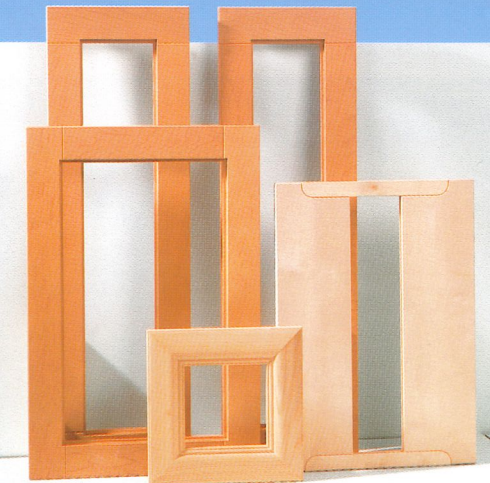
## Viele Materialien, viele Möglichkeiten

Mit den Homag-Doppelendprofilen können Sie im schnellen Durchlauf plattenförmige Werkstücke – wie direkt beschichtete Platten, MDF, Tischlerplatten, Massivholz, Sperrholz, Kunststoffe, Hartschaum-, Kork-, Postforming- oder zementgebundene Faserplatten – auf vielfältige Weise bearbeiten:

- Parallelschnitt
- Winkelschnitt
- Schrägschnitt
- Formatieren
- Profilieren
- Fälzen
- Nuten
- Ecken- und Konturbearbeiten

## So wird der Durchlauf zum Sprint

In nur zwei Durchläufen werden die verschiedenen Arbeitsschritte in Längs- und Querbearbeitung durchgeführt. Mit einer Automatisierung Ihrer Fertigung – durch Hintereinanderschalten beider Durchläufe – erzielen Sie enorme Produktivitätssteigerungen. Das reicht bis hin zur Hochleistungsstraße mit kontinuierlichem Materialfluß.



## Sicherheit vom Marktführer

Mit vielen tausend Formatbearbeitungs- und – natürlich – Kantenanleimmaschinen wurde Homag weltweit zum bedeutendsten Hersteller von Maschinen für die Plattenmöbelindustrie. Wer bietet Ihnen schon ein solches Maß an Know-how, an Sicherheit für Sie und Ihre Fertigung?

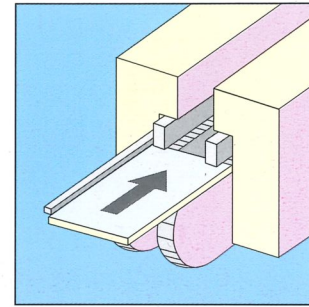
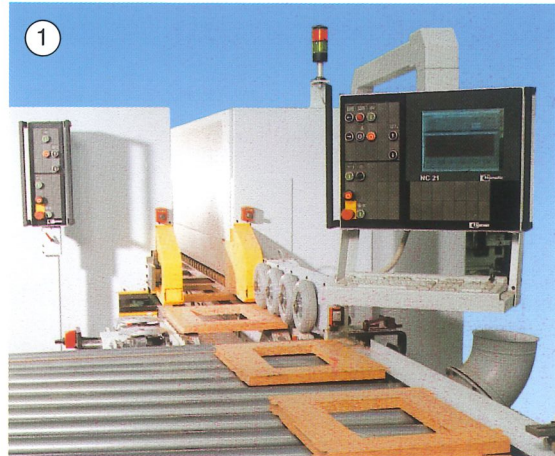
Inklusive Beschicken und Ab stapeln. Im Extremfall ermöglichen Steuerung und Aggregattechnik sogar ein schnelles Umrüsten im Durchlauf – und das heißt Mengenausstoß auch bei kleinsten oder häufig wechselnden Losgrößen.



# So robust wie präzis – so leistungsstark wie komfortabel

Die Homag-Doppelendprofiler zeichnen sich aus durch

- extrem hohe Vorschubgeschwindigkeit
- höchste Produktivität
- äußerste Bearbeitungspräzision
- höchste Wiederholgenauigkeit
- lange Standwege
- hohe Verfügbarkeit
- robuste, verschleiß- und wartungsarme Technik



## 1) Längsbearbeitung

Die Werkstücke werden am Einlauflineal eingeführt und exakt auf Maß geschnitten.



## Attraktive Formteile im Durchlauf!

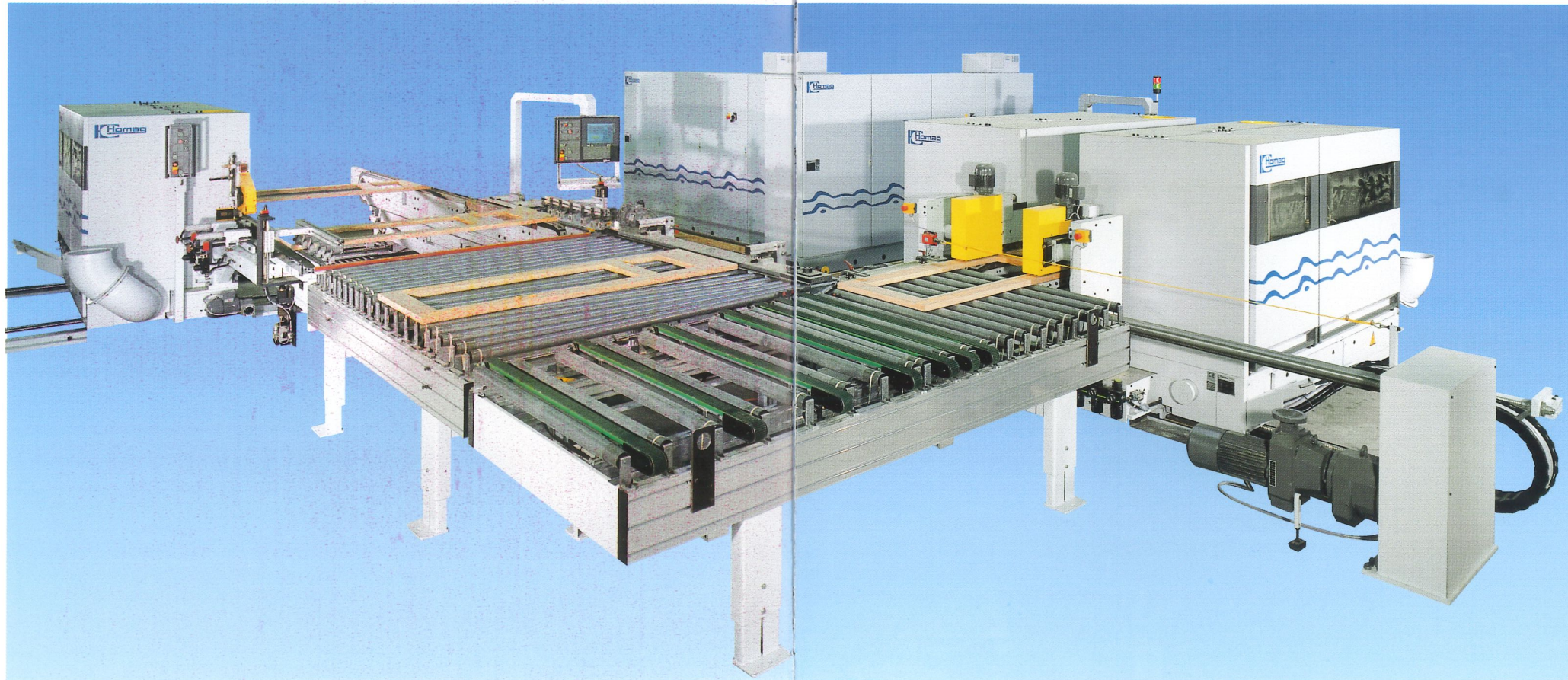
Eine revolutionäre Homag-Entwicklung: Mit speziellen, über digitale Servoachsen gesteuerten Aggregaten fertigen Sie im Durchlauf aus rechteckigen Werkstücken formschön geschweifte Teile!

## Typische Homag-Präzision

Der präzise Homag-Werkstücktransport garantiert minimale Toleranzen bei den hintereinandergeschalteten Arbeitsgängen. Der Vorschub ist stufenlos regelbar und läßt sich exakt an die Anforderungen von Werkzeug und Material anpassen. Und die Kardanantriebe für die Breiten- und Höhenverstellung sowie die leichtgängigen Linearführungssysteme sorgen für höchste Wiederholgenauigkeit bei Maßumstellungen.

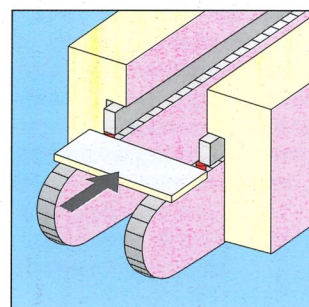
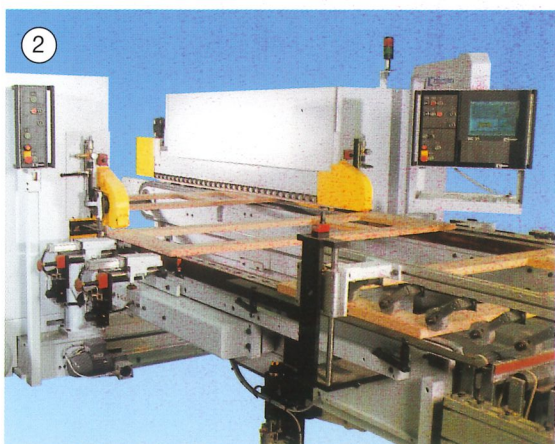
## Hoher Bedienungskomfort

Die Umstellungen sind schnell und ohne großen Kraftaufwand durchzuführen (Linearführungen). Die Position läßt sich an Digitalzählern exakt ablesen. Auf eine gute Zugänglichkeit der Maschinen – zum Beispiel für einen Werkzeugwechsel an den Aggregaten – wurde besonderer Wert gelegt. Und an vielen Stellen sind wartungsfreie oder wartungsarme Maschinenbauteile eingesetzt.



## Einsteigen ins Parkettgeschäft

Ihren Doppelendprofiler können Sie mit einem Magazin für Parkettstäbe und – für noch mehr Leistung – mit einer Transportkette mit kurzem Nockenabstand ausrüsten. Damit eröffnen Sie sich den Einstieg in ein lukratives Geschäft.



## 2) Querbearbeitung

Hier liegen die Werkstücke an den Nocken der Transportkette an. Die Anschlagnocken sind stufenlos verstellbar. Selbst profilierte oder Softformingteile transportieren sie sanft und sicher durch die Maschine.

## Flexible Längs- und Querbearbeitung

Wenn die Werkstücke bereits auf Rohfixmaß oder Fertigmaß formatiert sind, werden sie in beliebiger und schneller Folge automatisch zugeführt und mehrseitig bearbeitet.





# Der Aggregatebaukasten – immer auf dem neuesten Stand

Für die vielseitigsten Bearbeitungsaufgaben steht Ihnen eine breite Palette an Aggregaten zur Verfügung. Der Aggregatebaukasten wird ständig erweitert und aktualisiert. Am besten, Sie fragen uns ganz einfach.

## 1) Ritzten/Zerspanen

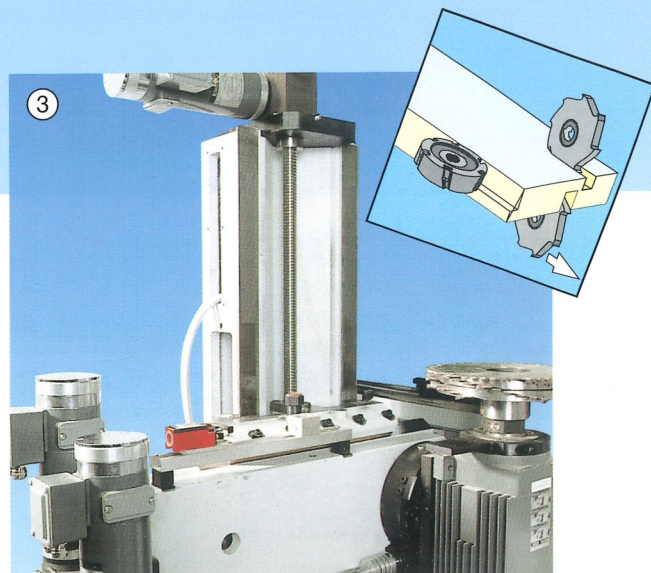
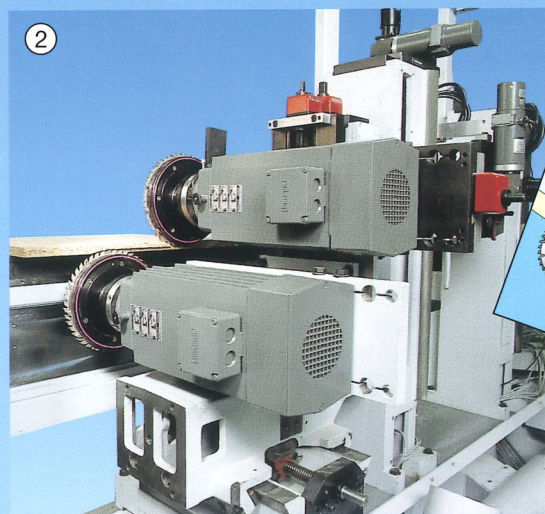
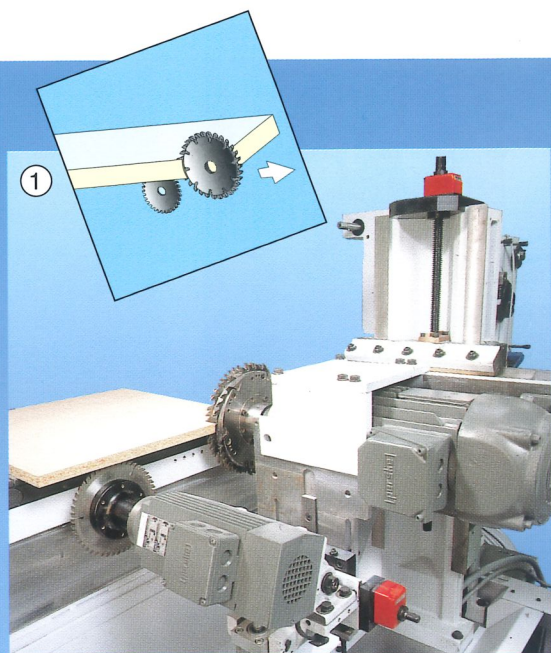
Perfektes Formatieren ohne Ausrisse auch bei beschichteten Trägerplatten. Vorritzaggregat mit Aushebevorrichtung. Zerspaneraggregat 15 Grad schwenkbar mit Kreuzsupport und Absaughauben.

## 2) Doppelzerspaner

System zum ausrißfreien Bearbeiten von furnierten und kunststoffbeschichteten Platten. Die Aggregate laufen im Gleichlauf zur Werkstückmitte. Das moderne, rationelle Doppelzerspanersystem garantiert beste Qualität und lange Standzeiten, bei gleichmäßigem Werkzeugverschleiß. Bei der Querbearbeitung wird ein gesteuertes Standardfräsaggregat vorgeschaltet, das wenige Millimeter im Gegenlauf arbeitet und dann ausgeschaltet wird.

## 3) Standardfräsaggregat

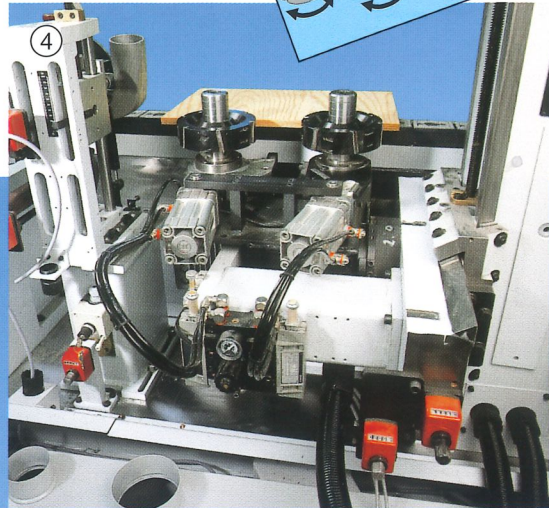
Zum Nachfräsen, Fälzen, Profilieren, Nuten etc. Elektropneumatisch steuerbar, Schwenkbereich 90 Grad. Kreuzsupport und Wendeschalter für die Drehrichtung der Werkzeuge. **Option:** automatisierbar, zum Beispiel durch stufenlose horizontale, vertikale oder Schwenkachsen.





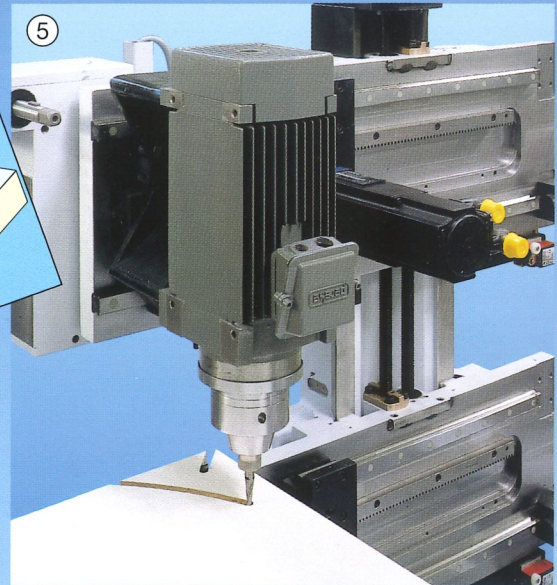
#### 4) Wechselfrässaggregat

Aggregat zum Nachfräsen von kunststoffbeschichteten Platten. Der erste Motor schneidet im Gegenlauf und steuert dann aus. Der zweite Motor schneidet im Gleichlauf. So ist eine ausrißfreie Bearbeitung garantiert. Das Aggregat wird auch zur Querprofilierung von Massivholzplatten eingesetzt.



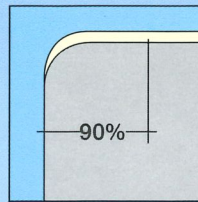
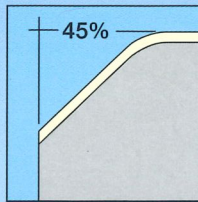
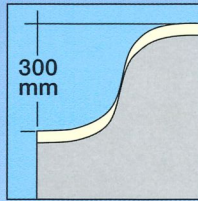
#### 5) Konturfräsaggregat CF 11

Die Konturen der Werkstücke werden CNC-gesteuert gefräst. Bei großen Profiltiefen wird mit dem ersten Fingerfräser die Grobkontur bahngesteuert erzeugt, der zweite Fingerfräser zerspant die Abfallstücke. Die Bahnbewegung der Fräser erfolgt über Servoantriebe (CNC-Achsen).



#### 6) Kontur- und Eckenfräsaggregat

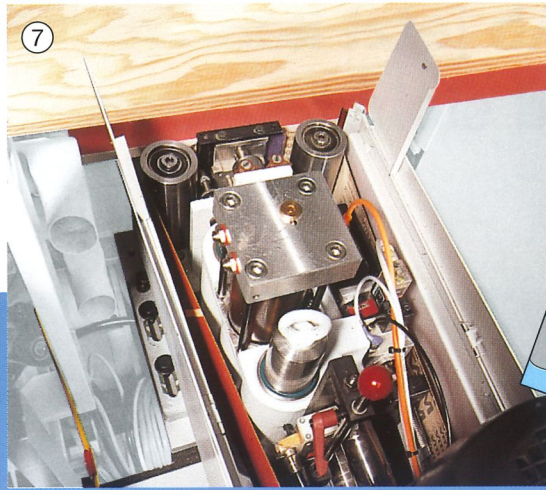
Zum Konturfräsen an der Längskante sowie an der Vorder- und Hinterkante im Durchlauf. Zwei Servoachsen für die Seiten- und Mitfahrbewegung. Anfahrwinkel bis 90 Grad. Vorschub 6-30 m/min, kontur- und profilabhängig.





### 7) Bandschleifaggregat KS 10

Zum Schleifen von geraden Kanten an Massivholzplatten und von Furnierkanten. Vertikale Oszillation sorgt für gleichmäßiges Schleifen und optimale Bandausnutzung. Große Bandlänge (2.100 mm), 2 Bandgeschwindigkeiten.

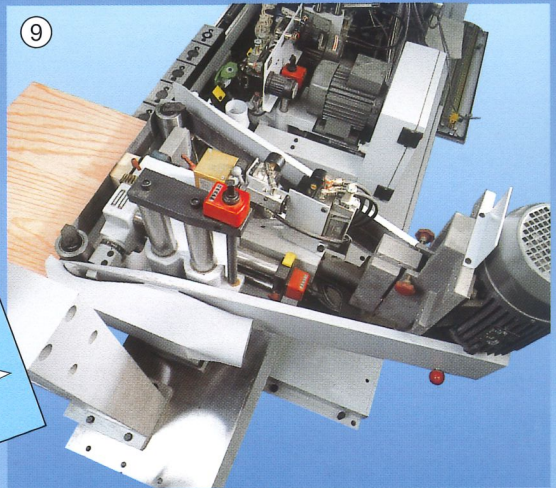


### 8) Profilschleifaggregat PS 10

(ohne Abb.)

Zum Schleifen von Profilen und geraden Kanten. Große Bandlänge (2.500 mm), zwei Bandgeschwindigkeiten, Reinigung des Bandes durch Blasdüse. Schwenkbereich bis 45 Grad. Schleifschuh leicht austauschbar.

**Option:** Bandoszillation



### 9) Bandschleifaggregat PS 20

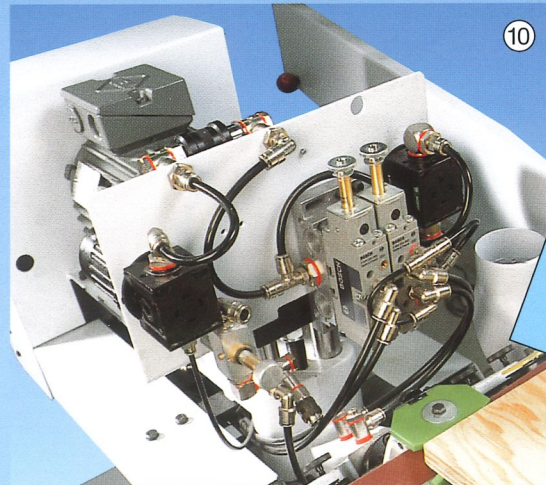
Mit einer Bandlänge von 3.200 mm und der Möglichkeit, spezielle Profile mit zwei getrennten Schleifschuhen zu schleifen, die sich unabhängig voneinander einstellen lassen (Zweischuhtechnik).

### 10) Fase-/Radiusschleifaggregat PS 40

Zum Schleifen von Fasen und kleinen Radien an Furnier- und Massivholzkanten einschließlich Faseschleifschuhen

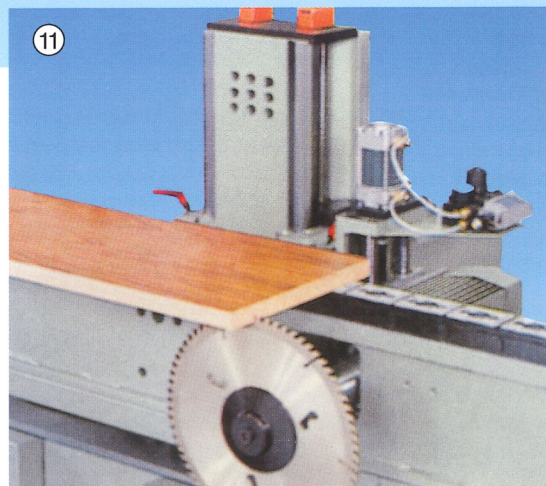
- Fase-Radiusschleifen PS 41 unten
- Fase-Radiusschleifen PS 42 oben

**Optionen:** Pneumatikverstellung, Profilschleifschuh Stahl



### 11) Mittelschnitteinrichtung

Gerät zum Auftrennen und Nuten von Werkstücken zwischen den Kettenbahnen. Der Mittelflansch wird durch eine Aussparung in der Kettenbahn hindurchgeführt und mit einem Standardmotor verbunden. Für einfachen Trennschnitt oder das Anbringen von Nuten ist ein Mittelflansch erforderlich. Für ausrißfreie Trennschnitte werden zwei hintereinanderliegende Motoren mit Mittelschnittflanschen versehen. Dabei nimmt der erste Flansch das Vorritz-Sägeblatt auf.





# Homatic: Ab jetzt kann jeder schnell und sicher steuern



Noch nie war es so einfach, einen Doppelendprofiler zu programmieren und zu bedienen. Die Homatic-Steuerungen setzen Maßstäbe in Bezug auf Bedienkomfort. Der Bediener kann seine vertraute Denk- und Vorgehensweise bei der Bearbeitung eines Werkstücks direkt in die Eingabe der Steuerung umsetzen. Die Steuerung verfügt über einen farbigen Flachbildschirm und eine staubgeschützte PC-Tastatur für die Eingabe der Daten. Sie baut auf den Regeln des weltweit bekannten Windows-Standards auf und ermöglicht so die problemlose Umsetzung des vom PC her bereits bekannten Wissens.

## Fehleingaben nahezu ausgeschlossen

Zu jeder Eingabe erhält der Bediener eine grafische Unterstützung, die ihm die Bedeutung des Eingabefeldes veranschaulicht. Außerdem wird jeder eingegebene Wert sofort auf seine Zulässigkeit überprüft, so daß Fehleingaben nahezu unmöglich werden. Und durch eine direkte Fehlermeldung über den Monitor (z.B. „Schutzhaube öffnen“) können Sie schnell reagieren und dadurch Stillstandzeiten minimieren.



Konturzugliste



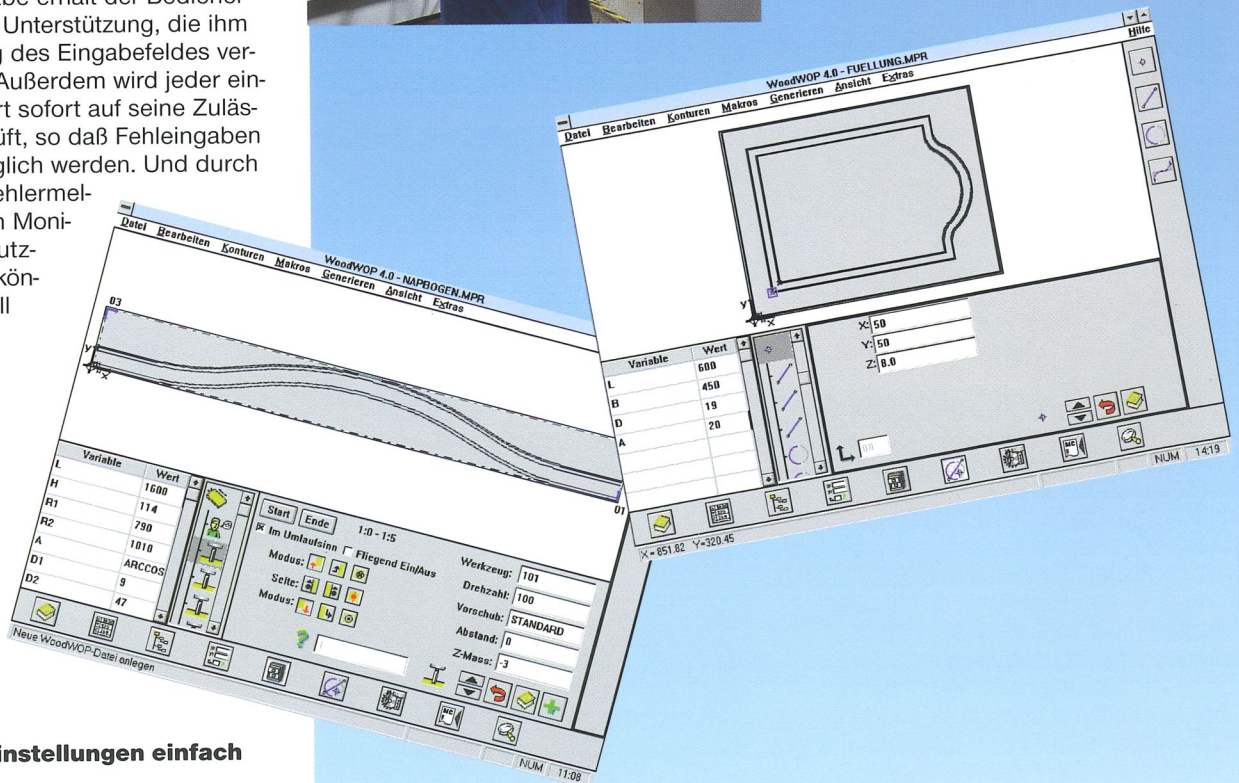
Bearbeitungsliste



Postprozessor



Optimiertes NC-Programm

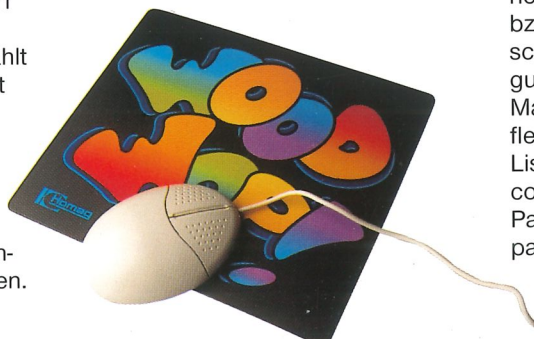


## Maschineneinstellungen einfach abspeichern

Häufig benötigte Einstellungen lassen sich in Form von Bearbeitungsprogrammen problemlos auf der Festplatte der Steuerung abspeichern. Über ein Auswahlfenster kann dann bei Bedarf das benötigte Programm, ebenfalls wieder grafisch unterstützt, ausgewählt und die Maschine darauf umgerüstet werden.

## Ganze Fertigungsstraßen souverän im Griff

Selbstverständlich läßt sich eine Homatic-Steuerung auch als Leitreechner für eine Produktionslinie einsetzen.



In dieser Funktion sorgt sie dafür, daß jede angeschlossene Maschine zum richtigen Zeitpunkt die richtigen Daten bzw. Befehle erhält. Als Bindeglied zwischen Arbeitsvorbereitung und Fertigungsebene steuert sie die komplette Maschinenstraße – äußerst rationell, flexibel und vollautomatisiert. Nach Listen, kommissionsweise oder Barcode-gesteuert. Und mit einer großen Palette an leistungsstarken Softwarepaketen.



# Perfekt als Einzelmaschine – großartig in der Fertigungslinie



Die Homag-Doppelendprofiler lassen sich leicht zu Fertigungs- und Hochleistungs-Fertigungsstraßen ausbauen. Um jedoch bei komplexen kundenspezifischen Bearbeitungsaufgaben mit der bestmöglichen Lösung die bestmögliche Leistung zu erzielen, muß das System Mensch-Material-Maschine optimal aufeinander abgestimmt sein. Mit Blick auf die Qualität, den Material- und Informationsfluß, die Flexibilität und die Betriebskosten. Dies wird um so entscheidender, wenn einzelne Bearbeitungsmaschinen und Materialflußsysteme für die Gesamtherstellung miteinander verkettet werden sollen. Genau die richtige Aufgabe für das Homag-Projektteam.



## Homag-Projektierung: gebündeltes Know-how aus der Gruppe

Projektierungen durch ein Homag-Team bieten entscheidende Vorteile. So gewährleistet etwa die enge Verbindung unter den Homag-Gruppenmitgliedern einen direkten und umfassenden Zugriff auf das jeweilige Know-how der anderen Unternehmen. Dies steigert die Effektivität des Projektteams erheblich. Und es ermöglicht eine problemlose Verkettung aller Einzelkomponenten (auch von Fremd-

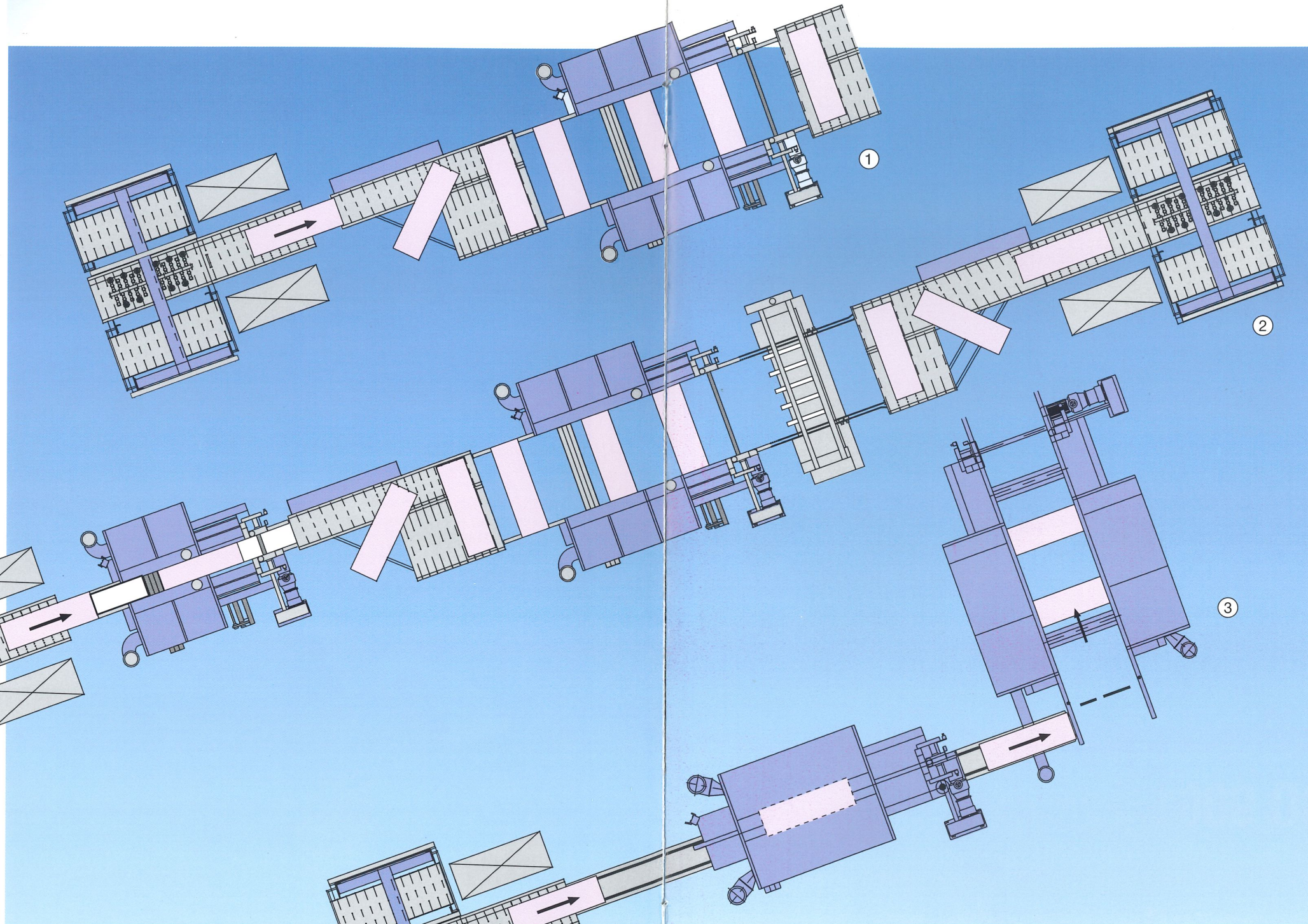
fabrikaten) – bzw. deren Einbindung in übergeordnete Systeme. Ein typisches Beispiel: die Integration von Weeke-Durchlauf-Dübellochbohrautomaten für komplizierte Bohrbilder und die Auto-

matisierung durch Bargstedt-Beschickungs- und Stapelanlagen. Eine Vielzahl installierter Fertigungsstraßen zur automatischen Komplettbearbeitung beweist die hohe Kompetenz des Homag-Projektteams.

## Nur ein verantwortlicher Partner für alles

- beim Konkretisieren und Formulieren der Aufgabenstellung
- für die Ausarbeitung von Konzepten
- bei der Angebotsübergabe und -besprechung
- bei der Installation und Inbetriebnahme
- für die kaufmännischen, rechtlichen und technischen Modalitäten

Sie kaufen praktisch die gesamte Anlage von einem einzigen Hersteller. Und wenn Sie es wünschen, können Sie bei uns sogar das notwendige Personal leasen – beispielsweise, um Ihre Mitarbeiter gleich während der Produktion einzuarbeiten.



1) Einzelmaschine mit automatischer Beschickstation und Drehstation. Längs- und Querbearbeitung in zwei Durchgängen.

2) Komplette Fertigungsstraße zur Längs- und Querbearbeitung mit automatischer Beschickung, Längsbearbeitung, Drehstation längs/quer, Bohr-automat, Drehstation quer/längs und Abstapelstation.

3) Fertigungsline mit automatischer Beschickung, Längsbearbeitung, Winkelübergabe, Querbearbeitung.



# Es zahlt sich aus, bei Homag Kunde zu sein

## **Weltweite Ferndiagnose**

Alle CNC-Maschinen sind ab Werk mit einem Modem ausgestattet, das eine Ferndiagnose ermöglicht. In der der Homag-Servicezentrale werden dann mögliche Störungen gesucht, eingegrenzt und teilweise sogar behoben.

## **Sorgfältige Wartung**

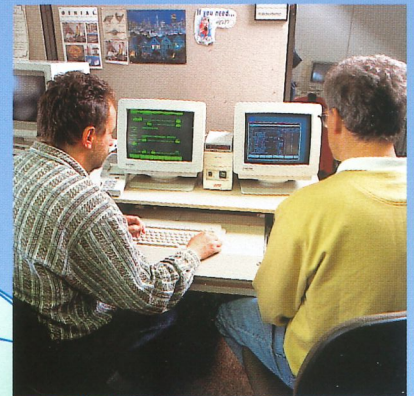
Eine planmäßige, fachgerechte Instandhaltung senkt die Kosten und erhöht die Produktivität der Maschinen und Anlagen.

## **Homag ist überall**

Das gut ausgebaute Service-, Vertriebs- und Händlernetz bedeutet für Sie kurze Wege, rasche Aktivitäten und intensive Kundennähe – in der ganzen Welt.

## **Praxisgerechte Schulung**

Homag-Produkte sind zwar einfach zu bedienen, doch eine gründliche Schulung verkürzt die Inbetriebnahmezeiten, erspart unnötige Versuche, erhöht die Fertigkeit der Bediener und steigert die Effizienz von Maschinen und Anlagen.



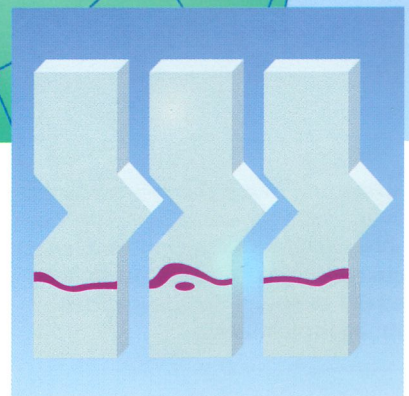
# DIN EN ISO 9001

## **Ausgezeichnete Qualität**

Die Homag-Gruppe ist nach DIN EN ISO 9001 zertifiziert (TÜV CERT). Daß die Maschinen der CE-Norm entsprechen, ist für uns eine Selbstverständlichkeit. Sie haben damit die Sicherheit gleichbleibender Qualität.

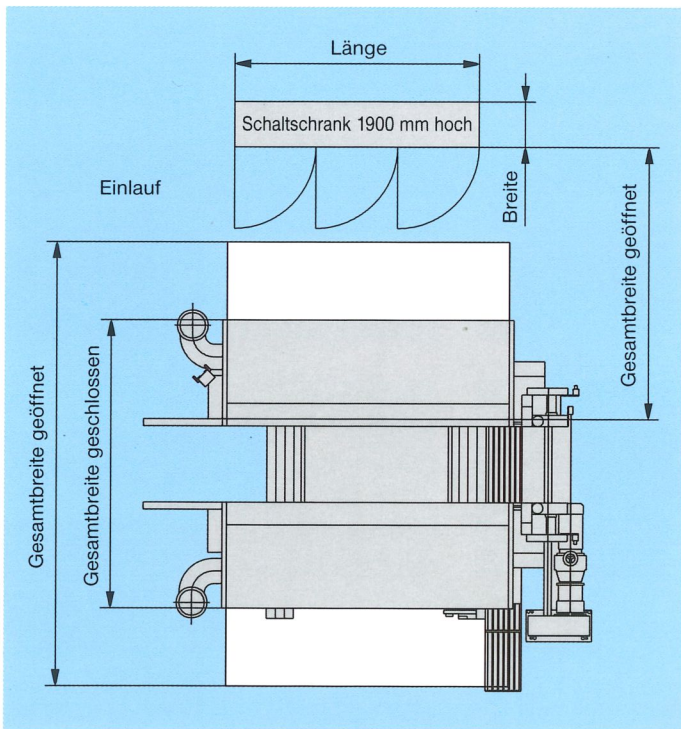
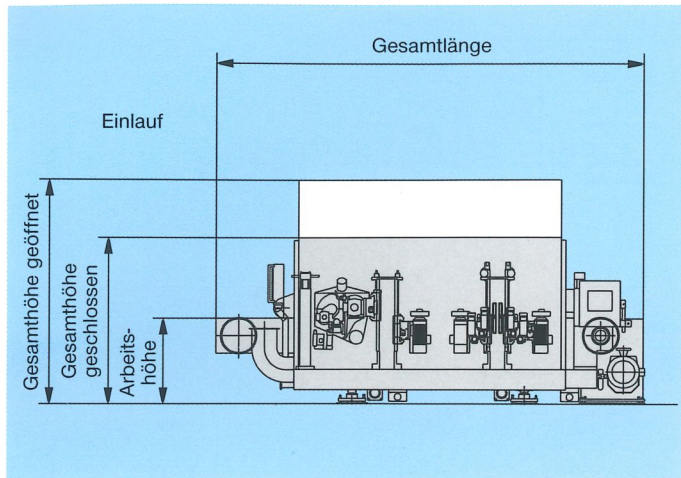
## **Gleiche Teile, einfaches Handling**

Viele Teile, Steuerungselemente und Baugruppen sind bei den Maschinen und Anlagen der Homag-Gruppe identisch. Dies erleichtert die Bedienung, senkt die Kosten, vereinfacht die Ersatzteilerhaltung und beschleunigt die Wartung und den Service – um nur einige wenige Beispiele zu nennen.





# Die technischen Daten



## Maschinenabmessungen

Gesamtlänge	FL 20/02	3020
Einzelmaschine	FL 20/03	3520
	FL 20/04	4020
	FL 20/05	4520
	FL 20/06	5020
	FL 20/07	5520
	FL 20/08	6020
	FL 20/09	7520
	FL 20/10	8020
	FL 20/11	8520
	FL 20/12	9020

Gesamtbreite  
mit Lärmschutzverkleidung  
geschlossen/offen \_\_\_\_\_ mm \_\_\_\_\_ 2450 / 3830  
zuzügl. jeweilige Arbeitsbreite

Gesamthöhe  
mit Lärmschutzverkleidung  
geschlossen/offen \_\_\_\_\_ mm \_\_\_\_\_ 1840 / 2500

Arbeitshöhe \_\_\_\_\_ mm \_\_\_\_\_ 950

## Arbeitsmaße

Werkstückbreite \_\_\_ min. doppelseitig \_\_\_\_\_ 220  
max. doppelseitig \_\_\_\_\_ 1000 / 1500 / 2000  
2500 / 3000 / 3500  
4000

Werkstückdicke \_\_\_\_\_ min. mm \_\_\_\_\_ 8  
max. mm \_\_\_\_\_ 90

Werkstücküberstand \_\_\_\_\_ min. mm \_\_\_\_\_ 20  
max. mm \_\_\_\_\_ 100  
Sondermaß mm \_\_\_\_\_ bis 300

Frequenzumformer freistehend \_\_\_ Hz \_\_\_\_\_ 100 Hz

Normalspannung \_\_\_\_\_ 380 V/50 Hz

Steuerspannung \_\_\_\_\_ 220 V od. 24 V

Gesamtabsaugleistung  
(m<sup>3</sup>/h) bei 28 m/sec \_\_\_\_\_ nach Bestückung

Absaugstutzen \_\_\_\_\_ ø \_\_\_\_\_ nach Bestückung

Druckluftanschluß \_\_\_\_\_ bar \_\_\_\_\_ 6-8  
2 x 12"  
Innengewinde

Druckluftverbrauch \_\_\_\_\_ NL/min \_\_\_\_\_ nach Bestückung

## Sonstiges

Vorschub \_\_\_\_\_ m/min \_\_\_\_\_ 10-40

Breitenverstellgeschwindigkeit

a) Standardmaschine \_\_\_\_\_ m/min \_\_\_\_\_ 2,6

b) Maschine mit Servoachse \_\_\_\_\_ m/min \_\_\_\_\_ 20

Nockenabstand \_\_\_\_\_ mm \_\_\_\_\_ 1000

Nockenhöhe \_\_\_\_\_ mm \_\_\_\_\_ 11

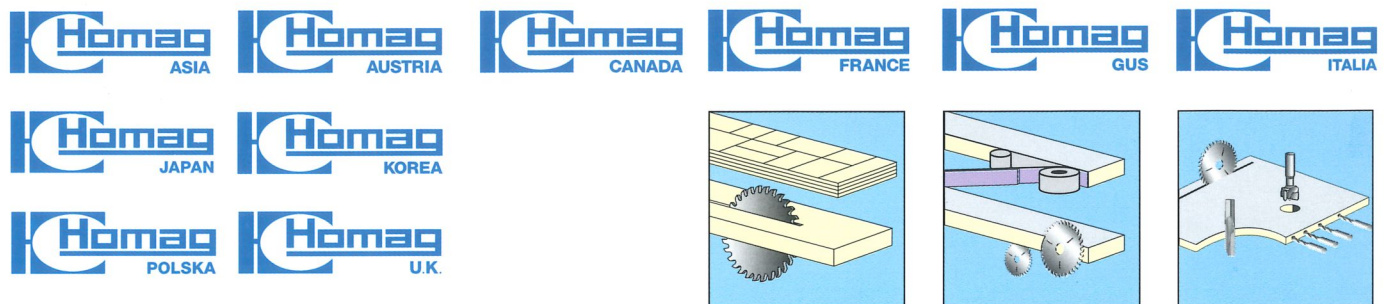
Option Nockenhöhe stufenlos \_\_\_\_\_ mm \_\_\_\_\_ bis 25



Produktion



Vertrieb

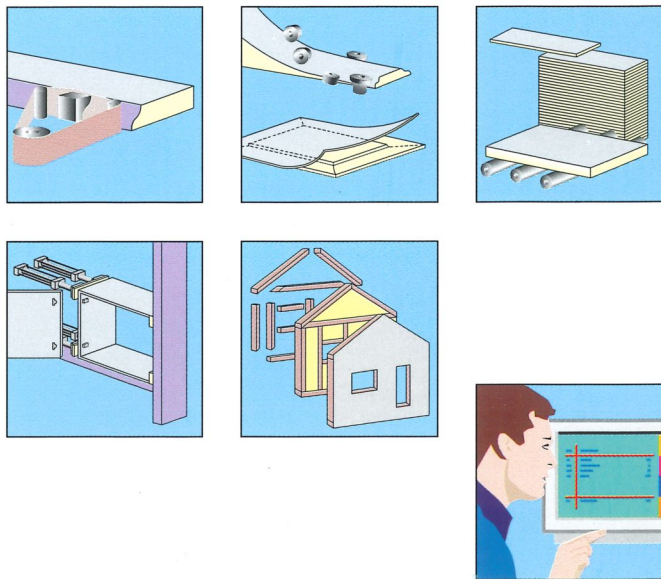


Dienstleistung



Schuler & Partner  
Unternehmensberater

Baan & Schuler  
Software and Consulting



Ihr Ansprechpartner:



**Homag Maschinenbau AG**  
 Homagstraße 3 - 5  
 D-72296 Schopfloch  
 Tel. +49 (74 43) 13-0  
 Fax +49 (74 43) 1 33 00  
 homms@dehomag.e-mail.com  
 http://www.homag.de