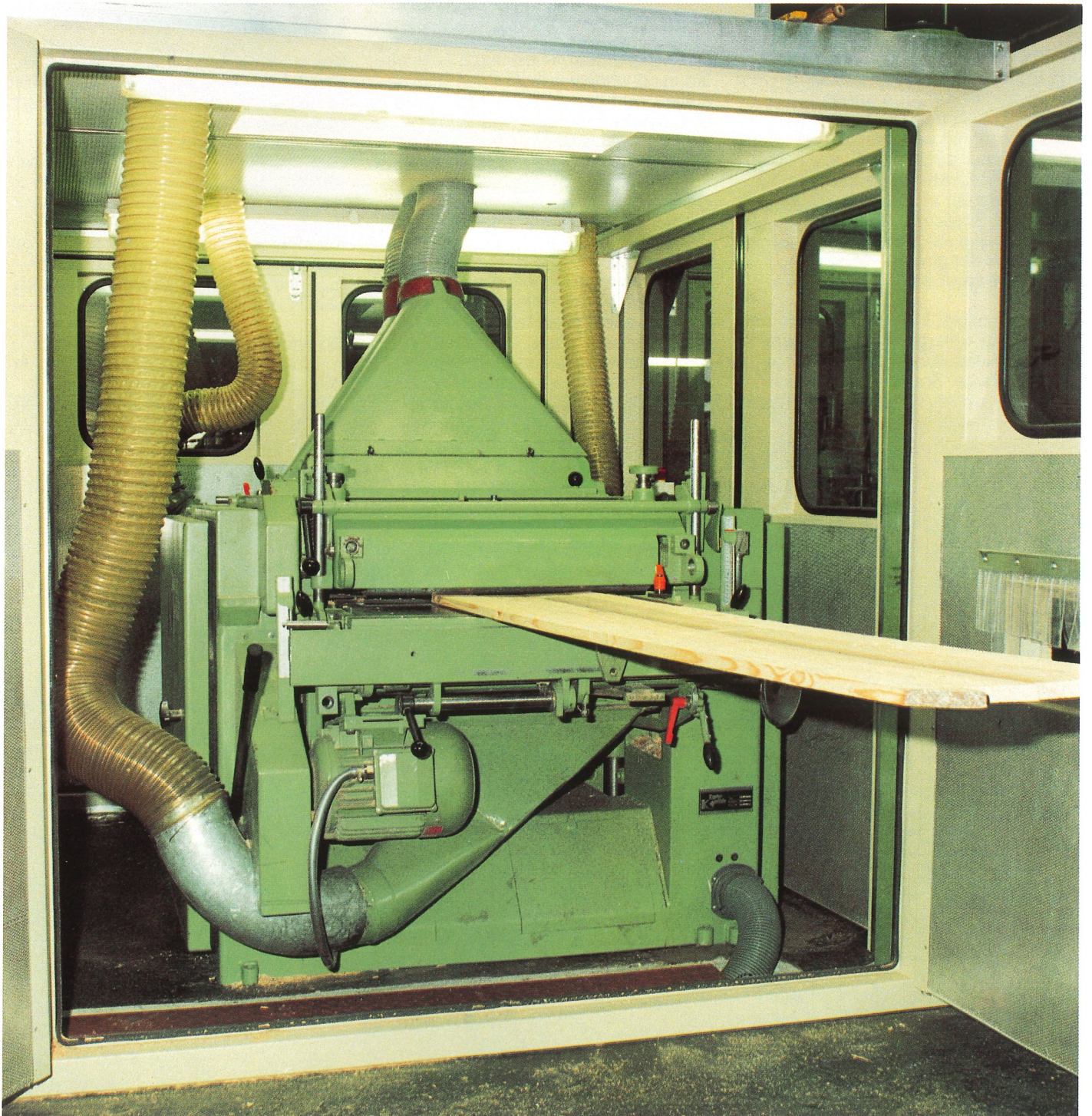


Mehrseiten-  
Hobelmaschinen

Multisided  
planing machines

Raboteuses  
multifaces





# Mehrseiten- Hobelmaschinen

# Multisided planing machines

# Raboteuses multifaces

## Die Anwendung

Unsere Hobelmaschinen Modell DOIN und VUIN werden überall dort eingesetzt, wo in einem Arbeitsgang mehrseitig gehobelt, gefräst, profiliert, gekehlt, getrennt und gesägt wird. Größere Arbeitsbreiten und viele mit geringen Abständen angeordnete Transportwalzen sind Voraussetzung für universelle Einsatzmöglichkeiten. Schmale wie auch breite Werkstücke werden mit der gleichen Maschine problemlos bearbeitet.

Ihr Einsatz erfolgt in allen Bereichen der holzbe- und -verarbeitenden Industrie, z. B. für die Herstellung von Dimensions- und Hobelware, Spundwände, Wasserbauten, Schwellen, Pfosten, Tragwerke, Schalungselemente, Kisten, Paletten, Silos, Holzbauelemente (Block- und Fertighäuser), verleimte Balken, Fenster, Türen, Treppen, Leisten, Möbel, Särge, Holzwaren, Sportartikel, Musikinstrumente, Wand- und Deckendekors, Container, LKW, Waggon.

Die Hobelmaschinen sind auch für die Bearbeitung von anderen Werkstoffen wie z. B. Hartschäumen, Kunststoffen u. a. geeignet.

## Die Ausführung

Die Grundmaschine DOIN ist eine Zweiseiten-Hobelmaschine, die die Funktionen Abrichten und Dickenhobeln vereinigt. Der Ausbau zu einer vielstufigen kompakten Maschinenkombination ist aufgrund des Baukastenprinzips auch nachträglich möglich, z. B. vierseitige Hobelmaschine Modell VUIN oder Hobel-Sägekombination Modell DK 14. Die geschweißte Stahlkonstruktion ist in den Arbeitsbreiten 605, 760, 860 und 1025 mm lieferbar.

## Application

Our DOIN and VUIN planing machines are used wherever multi-sided planing, cutting, profiling, grooving and sawing is performed in one operation. The working width and closely spaced conveyor rollers make the machines suitable for virtually all applications. Narrow or wide workpieces can easily be handled by the same machines.

The machines are used in all branches of the woodworking industry, e. g. for production of dimensioned and planed material, sheet piles, hydraulic structures, sleepers, posts, supporting structures, shuttering, crates, pallets, silos, parts for timber constructions (log and prefabricated houses), glued beams, windows, doors, stairs, skirting boards, furniture, coffins, timber products, sport articles, musical instruments, wall and ceiling decorations, containers, lorries, waggon.

The planing machines are also suitable for machining other materials such as rigid expanded plastics and other plastics materials etc.

## Construction

The basic DOIN machine is a double-sided planing machine, which combines the surfacing and thicknessing functions. Designed according to the modular principle, it can easily be augmented or extended to the VUIN four-sided planing machine by attaching auxiliary units.

The DOIN is also the basic machine for our DK sawing and planing combination.

## L'utilisation

Nos raboteuses du type DOIN et VUIN permettent de multiples utilisations. Que ce soit en rabotage, calibrage, profilage, moulurage, refente ou sciage, toutes ces opérations sont réalisables sur plusieurs faces et en un seul cycle de travail. Grâce à leur largeur de travail et leur faible intervalle entre les rouleaux de transport, ces machines sont pratiquement à utilisations universelles. L'on usinera sans peine et avec la même machine les pièces étroites comme les pièces larges.

On trouvera nos machines dans tous les domaines de l'industrie travaillant le bois, réalisation de pièces rabotées à dimensions, bouvetage pour parois, constructions immergées, traverses de toutes sortes, poteaux, dispositifs porteurs, éléments de coffrage, caisses, palettes, silos, chalets, poutres lamellées-collées, fenêtres, portes, escaliers, baguettes de tous genres, meubles, cerceuls, articles de sport, instruments de musique, décorations de murs et de plafonds, container, planchers de camion, wagons.

Ces mêmes machines sont également valables pour l'usinage d'autres matériaux, par exemple: PVC ou mousses diverses.

## L'exécution

La machine de base DOIN est une deux-faces qui réunit les deux fonctions: dégauchissage et rabotage. Conçue suivant le principe de construction modulaire elle peut très facilement être complétée par des équipements complémentaires entre autre avec des unités verticales. Elle devient ainsi une quatre-faces de type VUIN.

La DOIN est également la machine de base pour la combinée rabotage/dégauchage DK.

Elle est réalisée en acier mécano-soudé.



Alle Bedienungselemente sind zentral angeordnet und leicht zugänglich.

Messerwechsel und Abschmieren ist einfach und schnell.

Zur Verschleißminderung kann der Maschinentisch mit auswechselbaren hartverchromten Tischauflagen geliefert werden.

It is a welded solid steel construction with working widths of 605, 760, 860 and 1025 mm.

All controls are arranged centrally and are easily accessible.

Blade changes and lubrication can be performed quickly and easily.

To reduce wear the machine table can be supplied with interchangeable, hard chrome table supports.

Les largeurs de travail sont de 605, 760, 860 et 1025 mm.

Tous les éléments de manoeuvre sont centralisés et facilement accessibles.

Le remplacement des fers et le graissage sont simples et rapides.

Pour éviter une usure trop rapide la table de machine peut être équipée de plaques chromées et interchangeables.





### Das Vorschubsystem

Oben: Drei geriffelte Einzugswalzen (die auch gegliedert sein können) vor der Messerwelle, eine glatte Auszugswalze dahinter.

Unten: Drei Walzen im Maschinentisch, eine vor und zwei hinter der Messerwelle. Alle Transportwalzen sind angetrieben. Die Kopplung der ersten gefederten Einzug- mit der ersten Tischwalze sorgt für spannungsfreien Vorschub. Der Transportpreßdruck wirkt zwischen den Walzen ohne Reibungswiderstand am Tisch. Die so ermöglichte Anpaßung an die Materialkrümmungen ist Voraussetzung für das Abrichten durch die untere Messerwelle.

Selbstdurchlaufen der Werkstücke erfolgt bei Verwendung des Auszugzusatzes.

Der Vorteil des Vorschubsystems liegt darin, daß die Werkstücke an den Arbeitswellen entlanggeführt und nicht, wie vielfach üblich, nur geschoben werden.

### Messerwellen

Die Sicherheitsmesserwellen sind mit 4 Messern bestückt. Für die Bearbeitung von Profilbrettern sowie bei hohen Vorschubgeschwindigkeiten sind auf Wunsch Wellen mit 6 oder 8 Messern möglich. In diesem Fall ist ein Jointer nötig.

### Feed system

Top: three grooved infeed rollers (which can also be articulated) in front of the cutter block, a smooth outfeed roller behind.

Bottom: three rollers in the machine table, one in front of and two behind the cutter block. All conveyor rollers are driven. Coupling of the first spring-mounted infeed roller to the first table roller ensures stress-free feed.

The contact pressure during conveyance acts only between the rollers and not between the top roller and table. They thus adapt themselves to the material curvature, an important prerequisite for surfacing.

If the machine is to be loaded automatically or additional working units are attached to the infeed, an infeed unit with additional feed rollers can be used. Continuous conveyance of the material is ensured if the outfeed attachment is installed behind the vertical units.

The advantage of our feed system is that the workpieces are guided along the cutter blocks and not merely pushed, as is often the case.

### Cutter blocks

The safety cutter blocks are equipped with 4 blades. Blocks with 6 or 8 blades are available on request for machining profiled boards and high feed rates. A joiner is required in this case.

### Le système d'avance

Trois rouleaux crantés supérieurs peuvent également être sectionnés avant l'arbre porte-outils. Un rouleau lisse derrière le porte-outils.

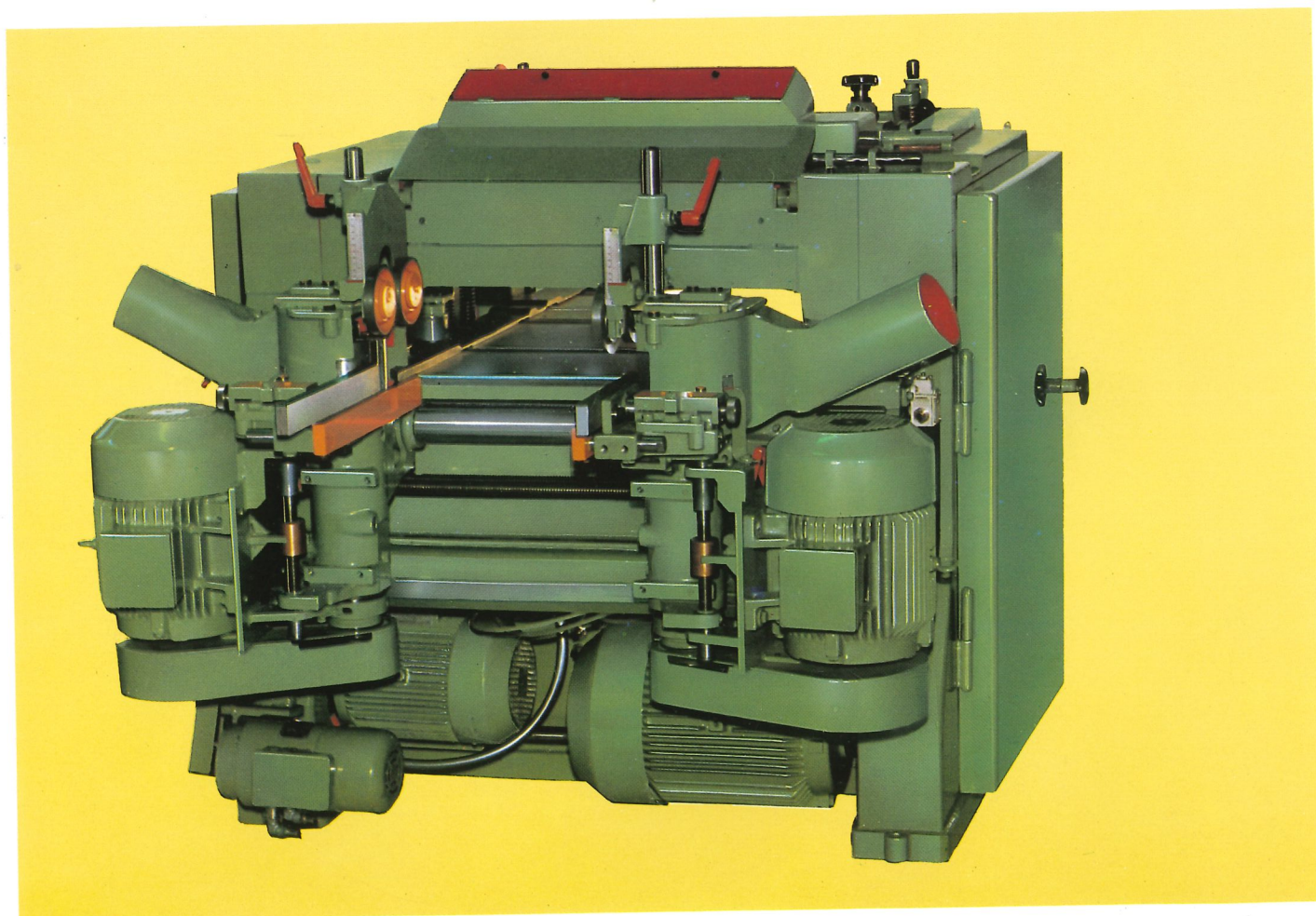
Trois rouleaux dans la table, l'un avant l'arbre porte-outils, les deux autres derrière l'arbre porte-outils.

Tous ces rouleaux sont entraînés. Le premier rouleau supérieur et le premier rouleau de table sont couplés. Ce couplage accentue l'efficacité de l'entraînement.

La pression du transport ne s'effectue qu'entre rouleaux et non entre rouleau supérieur et la table. Ces pressions s'adaptent par conséquent aux déformations des pièces à usiner. Il s'agit là d'un point très important pour le dégauchissage.

Si la machine est destinée à une alimentation automatique ou si à l'entrée de machine des unités complémentaires sont prévues, il y a possibilité de monter des dispositifs d'entraînement avec d'autres rouleaux transporteurs. Un transport continu des pièces est garanti en équipant la machine en outre d'un dispositif d'extraction derrière les unités verticales.

L'avantage de notre système d'avance consiste dans le fait que les pièces sont guidées le long des arbres de travail et non seulement poussées comme sur certains autres systèmes.





Die feinverstellbar gelagerte untere Messerwelle ermöglicht ein schnelles Ausrichten des Messerflugkreises zum Haupttisch.

Kehlarbeiten sind über die gesamte Arbeitsbreite möglich. Vorteilhaft ist dabei, mit der unteren und oberen Messerwelle auf Dimension zu hobeln und dann mit einer hinter der oberen Messerwelle angeordneten Hobel-Kehl-Welle zu profilieren. In Spezialausführung kann diese Arbeit auch mit der oberen Messerwelle gemacht werden.

Der Lärmpegel liegt bei der Normalausführung oberhalb von 90 dB(A). Gemäß den unterschiedlichen Vorschriften einzelner Länder können wir Lärmkabinen, geschlossene Messerwellen oder Spiralmesserwellen (Schleifgeräte erforderlich) anbieten.

Die Vertikaleinheiten sind normal mit runden Sicherheitsmesserköpfen ausgerüstet. Für Profilarbeiten können darin eingesetzte Profilmesser oder Fräser mit Flugkreisdurchmesser bis 200 mm verwendet werden.

*Aufklappbares Einzugteil legt die untere Messerwelle zum Messerwechseln frei. Genausogut ist der Zugang zur oberen Messerwelle möglich.*

The finely adjustable lower cutter block permits rapid alignment of the blade cutting circle with the main table.

Profiled blades can be used instead of the smooth blades over the full working width for grooving operations. Moulding work can be done over the entire working width.

An advantage is beside to plane the dimensions with the bottom and top cutter block and to mould with the additional planing-moulding block.

With special design the profiling work can be done with top cutter block also.

With the standard design the noise level can range above 90 dB(A). In accordance with different regulations in some countries we can offer noise enclosures, enclosed cutter blocks, or spiral cutter heads (grinding device necessary).

Vertical units are provided with round safety blade heads, which can be equipped with profiled blades for special operations or replaced by cutters with cutting circle diameters up to 200 mm.

*The upwards tiltable infeed part gives space for changing the knives in the bottom cutter block. The top cutter block can be reached just as easily.*

#### Les arbres porte-outils

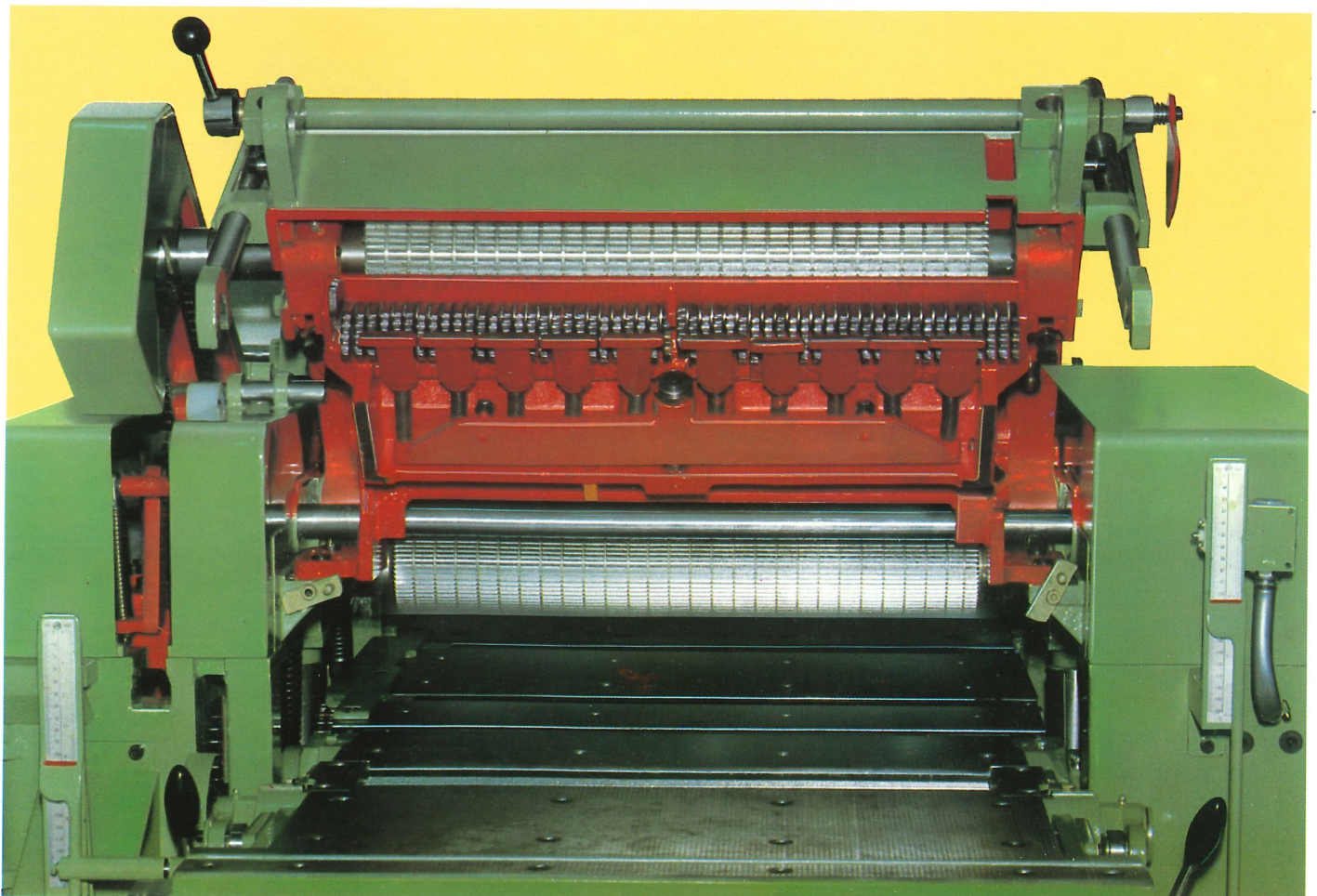
Les porte-outils sont équipés de 4 fers. Pour un travail des profils ou en utilisant des vitesses d'avance élevées, ces porte-outils sont équipés sur demande de 6 ou 8 fers. Dans ce cas, il sera nécessaire d'utiliser un dispositif d'égalisation des fers.

Pour réduire le niveau sonore, il y a possibilité de livrer des arbres porte-outils „fermés” ou en „spirales”.

Le réglage fin de l'arbre inférieur permet un réglage rapide et précis du cercle de coupe par rapport à la table.

Pour des travaux de moulurage, il y a possibilité d'utiliser des couteaux de forme sur toute la largeur de travail en remplacement des fers rectilignes. Les unités verticales sont équipées de têtes porte-outils rondes qui peuvent également être équipées de couteaux de forme ou encore être remplacées par des fraises à cercle de coupe jusqu'à 200 mm de diamètre.

*Partie de machine, basculable pour libérer l'arbre inférieur en vue du changement de fers. L'accès à l'arbre supérieur est de ce fait également possible.*





## Anbaumöglichkeiten

Maßgeschneiderter Ausbau durch zusätzliche Arbeitseinheiten vor und hinter der Grundmaschine:

### Einlaufseite:

Vorabricht-, Vorfüge-, Ritz- und Trenneinheiten, Beschickungsmagazin, Einzugsgerät für automatischen Betrieb.

### Vertikalbereich:

Vertikaleinheiten, jedem Bedarfsfall angepaßt bis 200 mm Hobelhöhe, Spalteinrichtung, automatische Breitenverstellung für das Hobeln unterschiedlich breiter Teile.

### Auslaufseite:

Horizontaleinheiten zum Kehlen, Profilieren und Sägen (auch als Universalwellen), Pendelwellen zum Anfasen von Palettendeckbrettern u. a., Auszugvorrichtung.

Die horizontalen Zusatzeinrichtungen sind mit den Vertikaleinheiten zusammen seitenverstellbar, so daß die gesamte Messerbreite auch bei schmalen Teilen ausgenutzt werden kann. Die eingestellten Maße bleiben dabei erhalten.

## Attachments

Tailor made attachments widen the field of application:

### Infeed side

Pre-surfacing, pre-jointing, scoring and cutting units, loading magazine, infeed unit for automatic operation.

### Vertical range

Vertical units to suit all requirements up to 200 mm planing height, splitting device, automatic width adjustment for planing workpieces of different width.

### Outfeed side

Horizontal units for grooving, profiling and sawing (also as multi-purpose blocks), swinging blocks for bevelling pallet cover boards etc., outfeed unit. The horizontal attachments can be adjusted sideways with the vertical units, so that the full blade width can be utilized even with narrow workpieces.

The set dimensions are retained.

## Possibilités d'extension

Les équipements complémentaires étendent le champ d'utilisation.

### A l'entrée de la machine

Prédégauçissage, prédressage, unité de trusquinage et de refente, magasin d'alimentation, dispositif d'entraînement pour un fonctionnement automatique.

### Zone des unités verticales

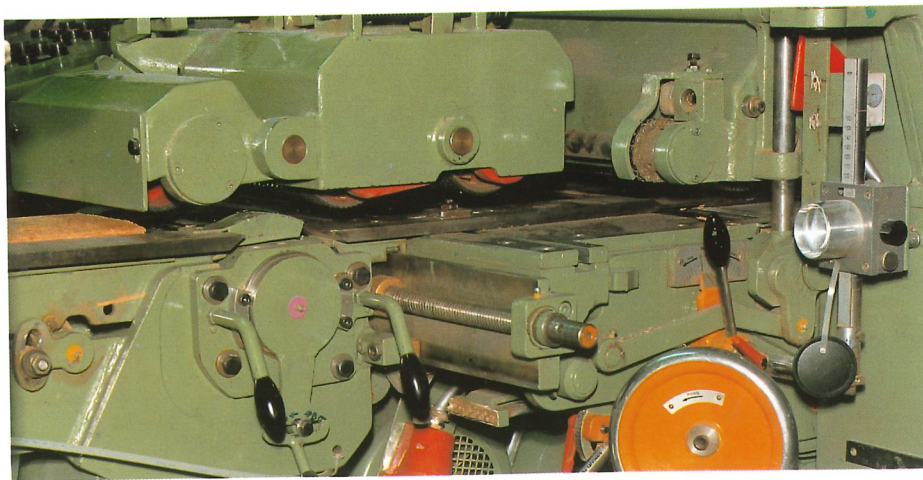
Unités verticales, adaptables à chaque besoin jusqu'à 200 mm de hauteur de travail, dispositif de refente, équipement spécial pour l'usinage des pièces à bords parallèles de largeurs inégales.

### En sortie de machine

Unités horizontales pour le moulurage, le profilage, le sciage (également comme arbres universels). Arbres pendulaires pour chanfreiner les bois de palettes ainsi que des dispositifs d'extraction.

Les équipements horizontaux sont déplaçables simultanément avec les unités verticales de sorte que toute la largeur des fers soit utilisable même en cas de pièces étroites.

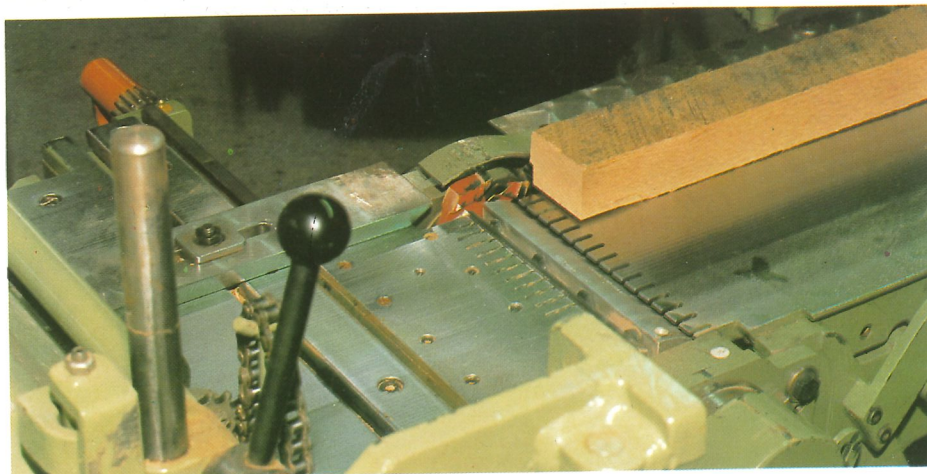
Les dimensions affichées dans ce cas restent inchangées.



Vorfügende Vorabrichteinheit am Einlauf, um schwierige Arbeitsstücke in einem Durchgang abzurichten und fertig zu bearbeiten.

Pre-jointing; pre-surfacing unit at the infeed. Difficult work pieces can be surfaced and finished in one run through the machine also.

L'unité de prédégau-prédressage à l'entrée de machine permet d'usiner des pièces difficiles en un seul passage.



Messerkopf begradigt die untere Fläche, der Fügefräser fräst den Führungsfalz in das Holz.

The cutter head of the pre-jointer/pre-surfacer straightens the bottom surface, a jointing cutter cuts the guiding rebate.

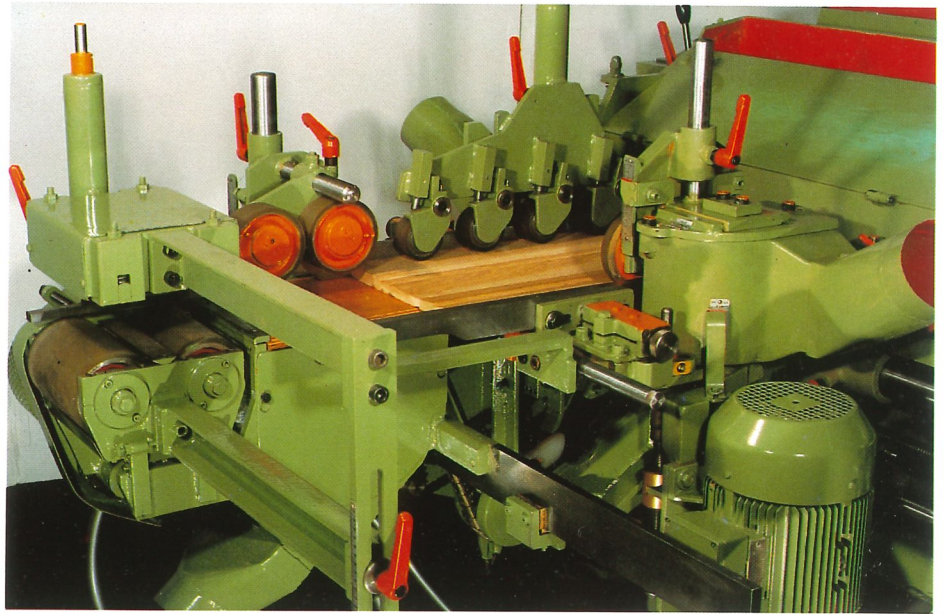
Pour le porte-outil du prédégau-prédressage, la face inférieure est rectifiée, puis la fraise réalise une rainure guidé dans le bois.



Zweite obere Messerwelle (Ausführung V 271) für Kehlarbeiten über die volle Arbeitsbreite. Hier abgebildet das fertig bearbeitete Seitenteil eines Sarges.

2nd top cutter block (design V 271) for moulding work across the entire working width. Here shown the finished side part of a coffin.

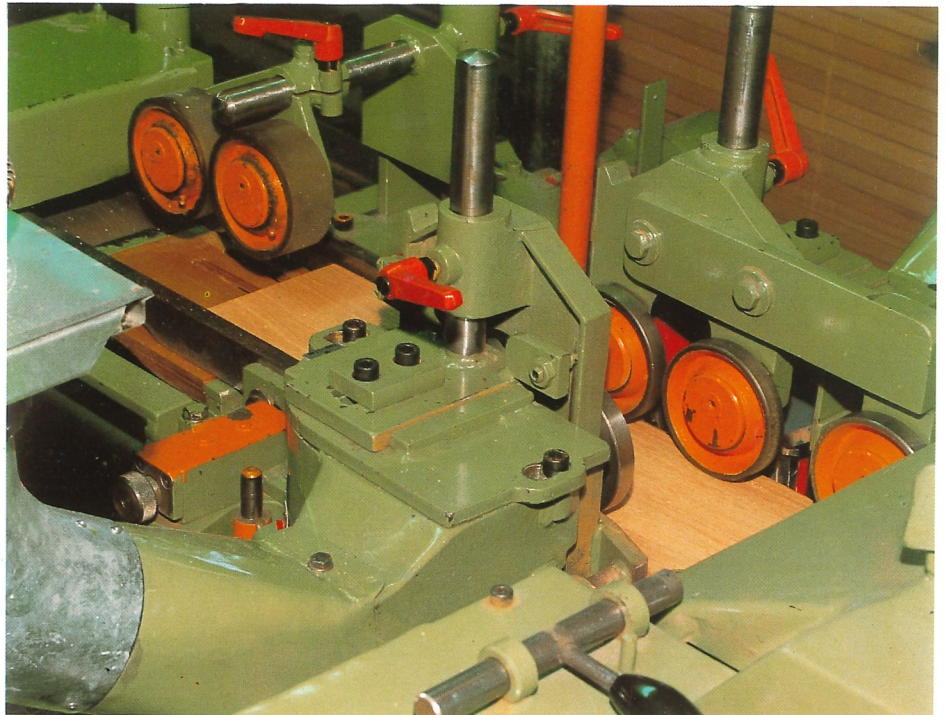
Arbre complémentaire horizontal supérieur (exécution V 271) pour travaux de moulurage sur toute la largeur de travail. La gravure représentant la face latérale d'un cercueil après usinage.



Vertikalbereich für die Kantenbearbeitung mit einer Zusatzhorizontaleinheit unten arbeitend.

Vertical stage for edge working with one additional unit working from underneath.

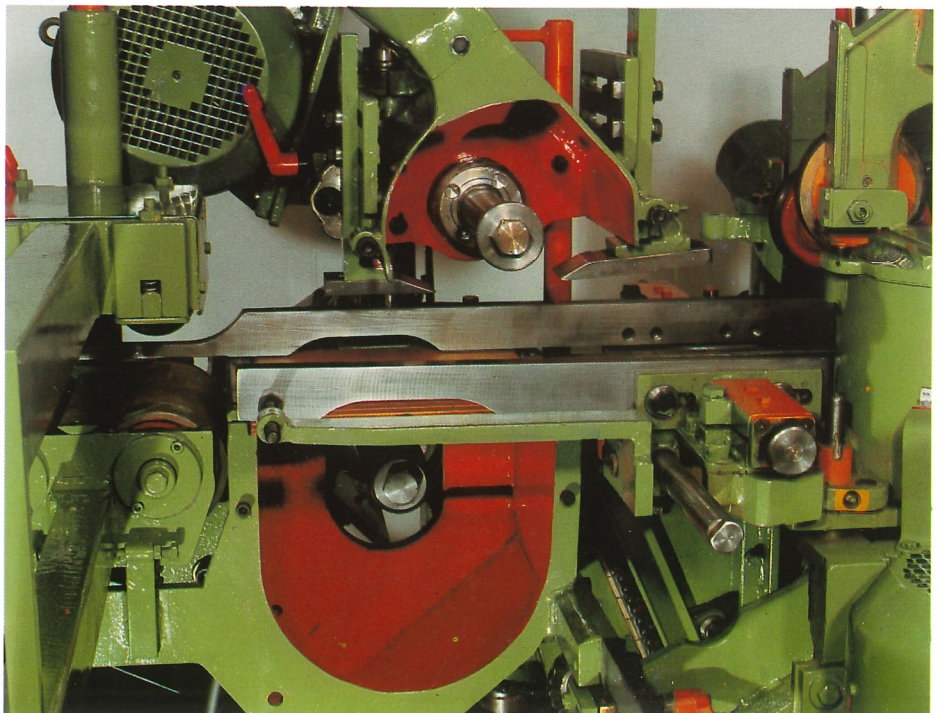
Zone verticale pour le travail des chants avec unité complémentaire horizontale dessous.



Untere und obere Zusatzhorizontal-einheit einzusetzen u. a. zum Profilieren, Nuten, Sägen. Durchgehender Transport der Hölzer durch Auszugkette und Walzenabzug. Kunststoffbeschichtete Druckrollen verhindern Eindrücke am bearbeiteten Teil durch zurückfallende Späne.

Bottom and top additional horizontal unit, applicable e. g. for profiling, grooving, sawing. Through transport of the wood by means of outfeed chain and roller outfeed. Marks on the finished parts by dropping chips are prevented by plastics coated pressure rollers.

Unités complémentaires horizontales, inférieure et supérieure, à utiliser pour: le profilage, le rainurage, le sciage. Transport continu des bois par chaîne d'extraction et rouleaux extracteurs. Un revêtement adhésif des rouleaux presseurs interdit le marquage sur la partie usinée.







Ein Unternehmensbereich der  
Babcock-BSH Aktiengesellschaft

Kupfermühle Holztechnik GmbH  
Postfach 16 53  
D-36226 Bad Hersfeld  
Telefon (0 66 21) 8 14 80  
Telex 4 93 315  
Telefax (0 66 21) 8 16 46

### Technische Daten

Hobelbreiten: 605, 760,  
860, 1025 mm

Hobeldicken: max. 200 mm  
min. 3 mm  
auf Wunsch 2 mm

Spanabnahme:  
obere Messerwelle max. 20 mm  
untere Messerwelle max. 12 mm  
ohne Riffelmarkierung ca. 0,3 mm

Kürzeste Stücklänge  
selbstdurchlaufend 350 mm

Vorschubgeschwindigkeiten:  
Standard: 7, 9, 12, 14, 18, 24 m/min.

Zur Lieferung gehören Absaug-  
anschlußstutzen mit rundem  
Querschnitt.

### Technical data

Planing widths: 605, 760,  
860, 1025 mm

Planing thicknesses: max. 200 mm  
min. 3 mm  
on request 2 mm

Chip removal:  
top cutter block max. 20 mm  
bottom cutter block max. 12 mm  
without grooving marks approx. 0.3 mm

Shortest workpiece length  
fed through automatically 350 mm

Feed rates  
Standard: 7, 9, 12, 14, 18, 24 m/min.

Exhaust connections with round cross-  
section included in delivery.

### Caractéristiques techniques

Largeur de rabotage 605, 760,  
860, 1025 mm

Hauteur de rabotage:  
maxi 200 mm  
mini 3 mm  
sur demande 2 mm

Prise de bois:  
arbre supérieur maxi 20 mm  
arbre inférieur maxi 12 mm  
sans marquage environ 0,3 mm

Longueur mini admissible  
en passage isolé: 350 mm

Vitesses d'avance  
Gamme standard:  
7, 9, 12, 14, 18, 24 m/min.

Font partie de la livraison: Les  
sorties d'aspiration (circulaires).

Technische Änderungen vorbehalten

Subject to technical modifications.

Modifications techniques réservées.

Unser weiteres Fertigungsprogramm:  
Breithobelmaschinen zum Hobeln,  
Kehlen, Profilieren, Zerspanen für  
alle Bereiche der Holzbearbeitungs-  
industrie, z. B. Holzleimbau, Vollholz-  
platten, Schalungstafeln, Sargin-  
industrie, Hobel-Sägekombinationen  
für die Herstellung winkel- und  
maßgenauer Leisten durch Hobeln  
bzw. Egalisieren, für die Herstellung  
von Tischlerplatten, Türen, Container,  
Wohnwagen, Spielwaren, Leisten  
aller Art wie auch für den Zuschnitt  
von Fensterhölzern und Hölzern für  
die Verpackungsindustrie.

Our additional production program:  
Heavy duty combinations for planing,  
moulding, profiling, chipping for all  
sections of the woodworking industry,  
such as planing works, saw mill indus-  
try, e. g. structural gluelam production,  
solid wood panels, shuttering panels,  
caskets, planing-sawing combinations  
for the production of rectangular and  
dimensioned strips by means of planing  
resp. equalizing, for the production of  
core boards, doors, container, caravans,  
toys, ladders, also for cutting window  
components and timber for packaging  
and casket industry.

Notre programme de finition  
Machine larges pour le rabotage, le  
moulurage, le déchetage pour  
toutes les entreprises travaillant le  
bois. Exemples: Lamellé-collé,  
panneaux massifs, bois de coffrage,  
l'industrie du cercueil.

La combinée rabotage/sciage pour  
la réalisation de lattes parfaitement  
calibrées.

Machines pour la réalisation de  
panneaux divers, portes, containers,  
caravanes, jouets de tous genres,  
découpes de bois de fenêtres et  
bois pour l'industrie de l'emballage.