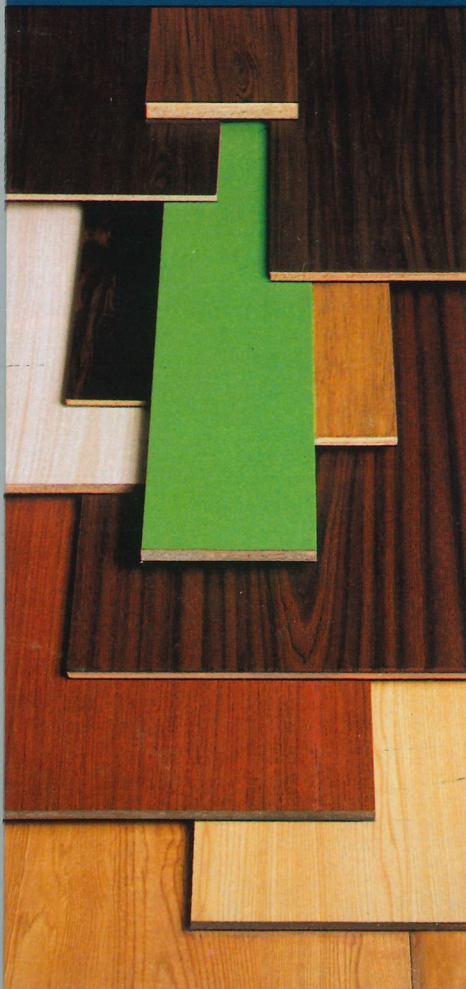
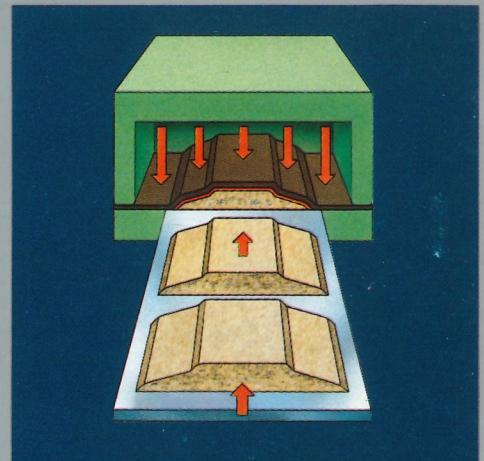
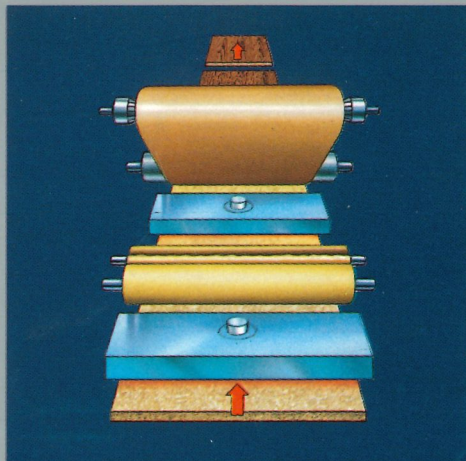
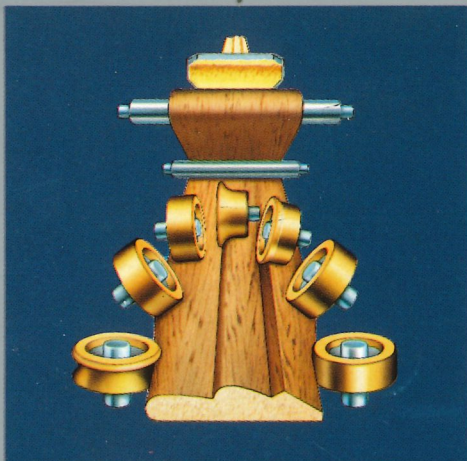


## Maschinen und Anlagen für die Oberflächenbeschichtung

▪ Profilmanteln

▪ Flächenkaschieren

▪ Flächenformpressen



# Profilummantelungsmaschinen

## Baureihe PU

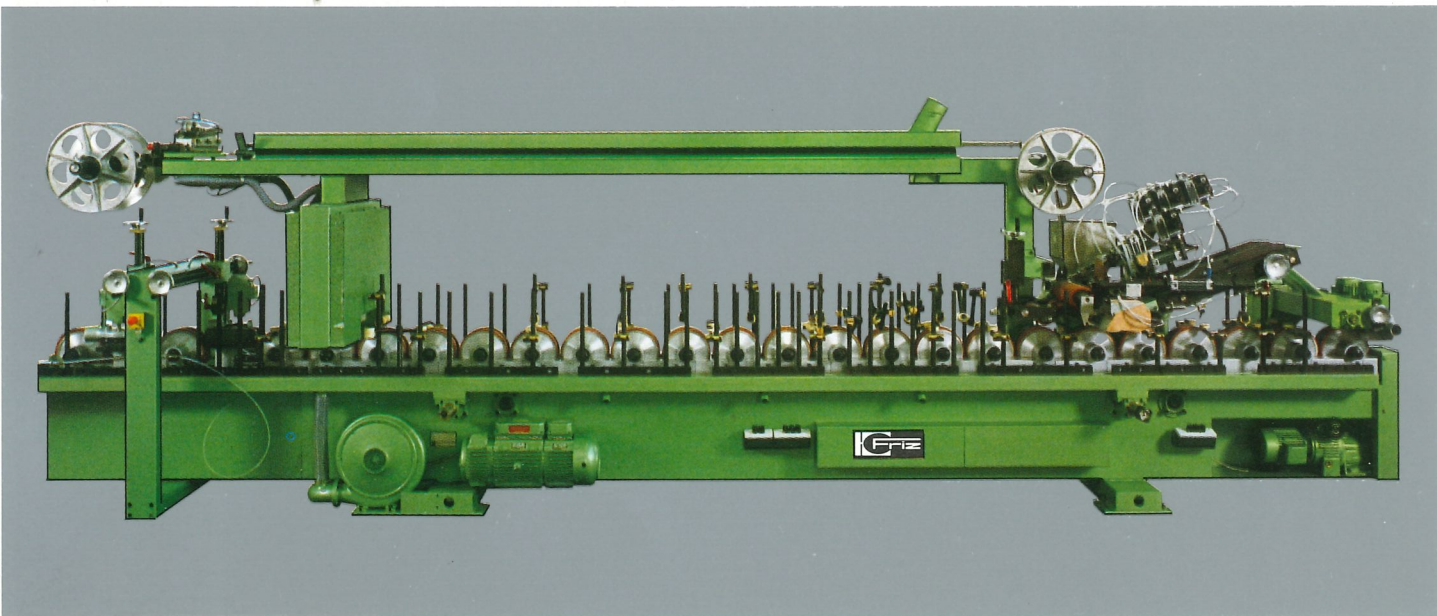


FRIZ liefert eine komplette Baureihe von Profilummantelungsmaschinen für Arbeitsbreiten bis 150 mm, 300 mm, 450 mm, 600 mm und 800 mm zum Beschichten von Trägermaterialien aus Spanplatte, MDF-Platte, Faserplatte, Massivholz, Sperrholz, Kunststoff- und Metallprofilen sowie ähnlichen Materialien mit Kunststofffolien, Papierfolien und Echtholzurnieren unter Verwendung von Schmelz-, Lösungsmittel- und PVA-Kleber. Zur Aufbereitung des Schmelzklebers steht ein neuentwickeltes **Quickmelt-System** zur Verfügung mit folgenden Vorteilen:

Geringer Energiebedarf, kurze Aufheizzeit, große Verleimsicherheit, kleine geschmolzene Klebermenge, kein wiederholtes Aufheizen des Klebers, geringer Zeit- und Reinigungsaufwand bei Kleberwechsel, Wartungs- und Umweltfreundlichkeit (wenig Dampfentwicklung). Ein hoher Automatisierungsgrad wird durch automatische Beschickungseinrichtungen für Furniere und Leisten erreicht. Ein Ausbau durch Fräs- und Schleifaggregate ist möglich. FRIZ-Profilummantelungsmaschinen sind in der gesamten Holzverarbeitenden Industrie weltweit im Einsatz.

Hauptsächlich finden ummantelte Profile in folgenden Industriezweigen Anwendung: Möbelhersteller, Tischindustrie, Innenausbau, Türenhersteller, Fensterindustrie, Kunststoffprofil- und Metallprofilhersteller, Sargindustrie, Zulieferanten zur Möbelindustrie, Bilderrahmenhersteller u.v.a.

Die Werkstücke werden manuell oder über ein automatisches Beschickmagazin in die Ummantelungsmaschine eingeschoben. Einlaufseitig sind verstellbare Flächen- und Kantenbürstenaggregate zur Werkstückentstaubung angebracht.



Danach folgt die Profilvorheizzone, die für eine gleichbleibende Oberflächentemperatur und somit für eine gleichbleibende Verklebequalität der Werkstücke sorgt. Bei Furnierummantelung kann das Furnierblatt manuell oder über automatisches Zufuhrmagazin in das Beilemaggregat eingeschoben werden. Im nach-

folgenden Werkzeugsatz wird das Beschichtungsmaterial an die Profilleiste angepreßt. Heißluftgebläse reaktivieren den Kleber und gewährleisten damit eine einwandfreie Verklebequalität. Furnier- und Folienüberstände werden durch Fräsaggregate entfernt. Bei Folienummantelung erfolgt der

Auftrag des Klebers auf die Folienrückseite. Um die erforderliche Anfangshaftung zu erreichen wird der Kleber in einem Abdunst- und Trockenkanal vorkonditioniert.

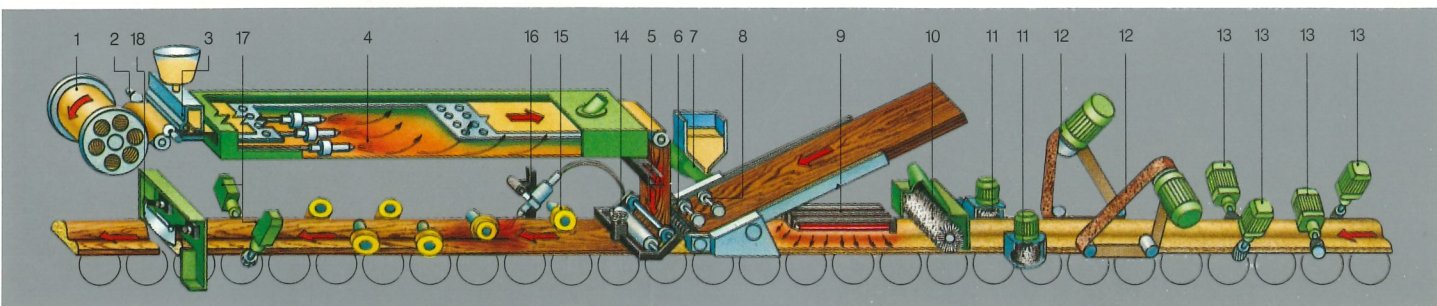
PVC-Folien werden im allgemeinen mit Lösungsmittelkleber verarbeitet, Papierfolien mit Schmelzkleber.

### Funktionsbeschreibung

- 1 Folienabwickelstation
- 2 Folienbesämeinrichtung
- 3 Kleberauftragsgerät
- 4 Kleberabdunst- und Trockenkanal
- 5 Folienheizung
- 6 Schmelzkleberauftragswalze

- 7 Schmelzkleberaufbereitungsgerät System »Quickmelt«
- 8 Automatisches Furnierstreifenmagazin
- 9 Werkstückheizung
- 10 Oberflächenbürste – und
- 11 Kantenbürsten zur Entstaubung

- 12 Bandschleifgeräte
- 13 Profilfräseinheiten
- 14 Kaschierwalze
- 15 Druckzone
- 16 Heißluft-Reaktiviergebläse
- 17 Kantenfräsaggregate
- 18 Folientrenneinrichtung



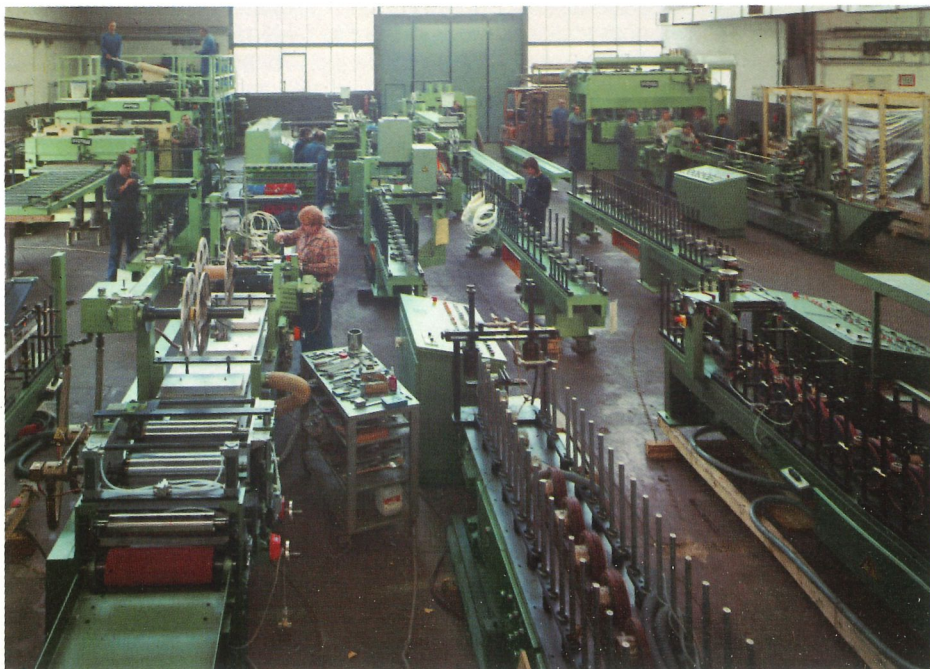
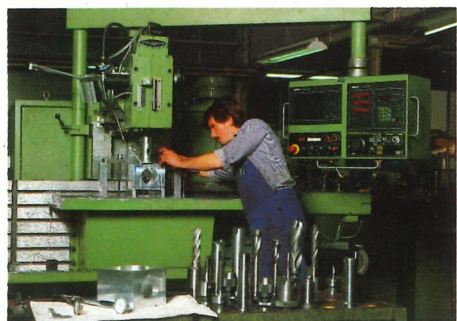
## führend im Profilmanteln, Formverpressen und Flächenkaschieren

Wir sind ein bedeutender und alteingeführter Hersteller von Holzbearbeitungsmaschinen. Im Jahre 1980 wurden wir der Homag-Firmengruppe angegliedert. Maßgeblicher Grund für die Übernahme durch die Firma Homag war unser überaus interessantes zukunftsorientiertes Produktionsprogramm, welches eine ideale Ergänzung zum Fertigungsprogramm der gesamten Homag-Firmengruppe darstellt. Obwohl wir eine 100%ige Homag-Tochter sind, wird unser Unternehmen vollkommen selbständig geführt. Für Entwicklung, Konstruktion und Vertrieb steht ein Team von qualifizierten Mitarbei-

tern mit langjährigen Erfahrungen für die spezielle Verfahrenstechnik in der Oberflächenbeschichtung zur Verfügung. Zur Zeit sind bei uns 68 Mitarbeiter beschäftigt, davon sind 15 Auszubildende. In den letzten Jahren wurde der gesamte Produktionsbereich erheblich modernisiert. Für die Herstellung unserer hochwertigen Maschinen stehen in der mechanischen Fertigung CNC-gesteuerte Bearbeitungsmaschinen zur Verfügung und für die Montage ist eine großräumige Montagehalle vorhanden.

Auf einem Gelände von 8 400 m<sup>2</sup> stehen eine Produktionsfläche von 2 800 m<sup>2</sup> und

moderne Büroräume von 500 m<sup>2</sup> zur Verfügung. Gegebenenfalls notwendig werdende bauliche Erweiterungen lassen sich auf dem vorhandenen Gelände organisch durchführen. Die erzielten Umsatzsteigerungen spiegeln eine starke Aufwärtsentwicklung wider. Produktinnovation durch die Entwicklung neuer Technologien ist unsere besondere Stärke, dies beweist auch die Vielzahl der angemeldeten Patente und Gebrauchsmuster. 34 davon sind noch gültig. Der Vertrieb und Kundendienst wird von unseren Vertretungen im In- und Ausland weltweit durchgeführt.



# Kaschieranlagen Baureihen FK und FKA

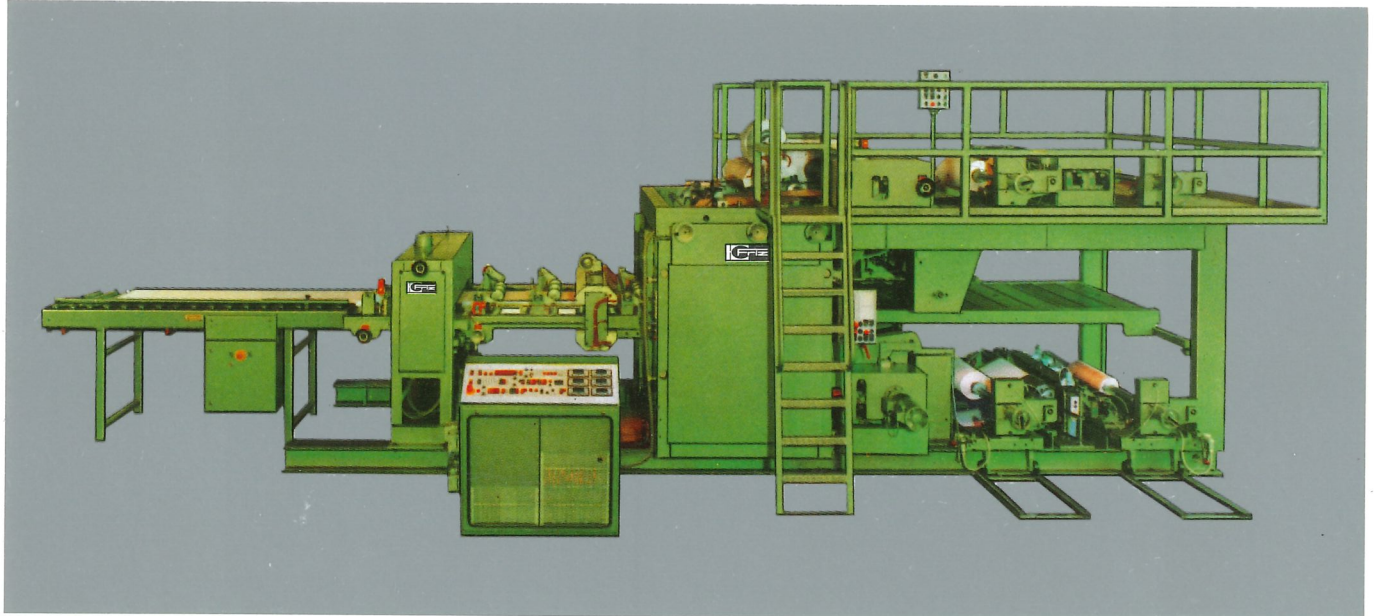


Die Baureihen der neuentwickelten FRIZ-Heißkaschieranlagen entsprechen den neuesten Erkenntnissen und Anforderungen auf dem Gebiet der Oberflächenkaschierertechnik. Dieser Entwicklung kam die langjährige Erfahrung in der Verarbeitung von Dünnpapieren und der Leimabdunstung zugute. FRIZ-Heißkaschieranlagen können sowohl für die Folienbeimung als auch für die Plattenbeimung geliefert werden. In beiden Fällen wird eine optimale Oberflächenqualität erreicht, da durch das vorherige Abdunsten

des Leimes eine nur geringe Spanquellung entsteht. Eine rationelle Plattenbeschichtung wird durch den geringen Leimverbrauch, den niedrigen Personalaufwand, die HOMAG-Prozessrechnersteuerung, hohe Vorschubgeschwindigkeiten und geringen Platzbedarf gewährleistet.

Die Kaschieranlagen werden in den Breiten von 800 mm, 1400 mm, 1600 mm, 1800 mm, 2000 mm und 2200 mm geliefert. Mit FRZ-Kaschieranlagen können PVC-Folien, Papierfolien, Micro-Papierfolien und ähnliche Oberflä-

chenmaterialien verarbeitet werden. Die hauptsächlichen Einsatzbereiche sind: Möbelindustrie, HIFI-Industrie, Türen-, Paneel- und Bauelementehersteller, Spanplatten-, Faserplatten- und Sperrholzwerke, Zulieferanten zur Möbelindustrie, Gipsplattenhersteller. Eine Spezialität im FRIZ-Kaschiermaschinenprogramm stellt die Oberflächenbeschichtung mit gleichzeitiger Kantenummantelung dar. Von dieser Kaschiermaschinenart sind weltweit über 70 Anlagen im Einsatz und arbeiten zur Zufriedenheit unserer Kunden.



Die zu beschichtenden Trägerplatten können manuell oder automatisch in die Kaschieranlage eingebracht werden. Zunächst werden die Plattenoberflächen entstaubt und anschließend über eine Plattenvorheizzone auf die vorgewählte Oberflächentemperatur gebracht. Bei Anlagen-

type FKA wird der Leim auf die Trägerplatte aufgetragen und anschließend abgedunstet. Beim Modell FK wird der Kleber auf die Rückseite der Folie aufgetragen und ebenfalls durch Strahler abgedunstet, damit eine optimale Oberflächenqualität erzielt wird. Die Trennung der Folie zwischen

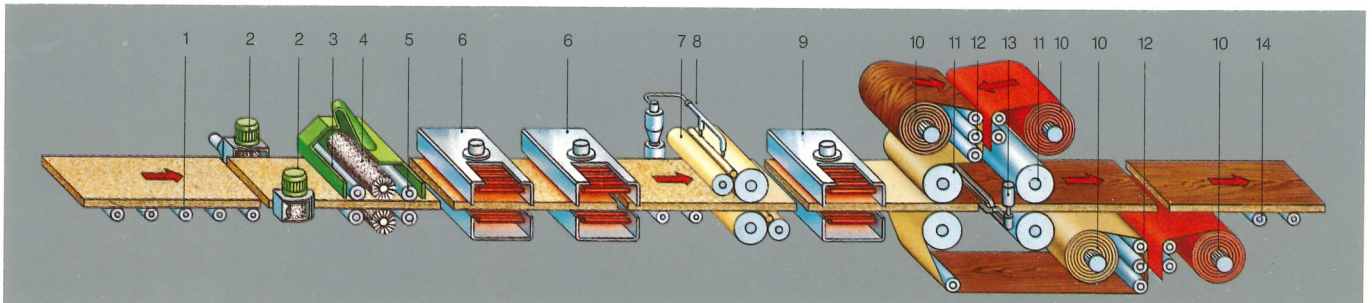
den Werkstücken erfolgt durch ein Trennmesser. Die Anlage kann mit automatischen Folien-Anstückerleinrichtungen, Nahtstellensteuerung, Porenprägwalzen, Schleifmaschinen, Beschick- und Abstapeleinrichtungen sowie integrierten Aufteil-

### Funktionsbeschreibung

- 1 Zufuhrrollgang mit Anschlaglineal
- 2 Kantenbürsten
- 3 Einzugsrollenpaar
- 4 Oberflächenbürsten
- 5 Auszugsrollenpaar
- 6 Vorheizzonen – oben und unten

- 7 Leimauftragmaschine
- 8 Automatische Leimzufuhr oben und unten
- 9 Infrarotheizzone zur Abdunstung des Leimes
- 10 Folienwickellagerungen oben und unten

- 11 Kaschierwalze
- 12 Automatische Folien-Anstückerleinrichtungen oben und unten
- 13 Folientrenneinrichtung
- 14 Abfuhrrollgang der beschichteten Platten



# Membran-Formenpressen Baureihe MFP



Die Forderung aus der Praxis bestand darin, plattenförmige Werkstücke mit profilierten Oberflächen in einem Arbeitsgang mit Furnier oder Kunststoff zu beschichten. Diese Formfurniertechnik ist mit der FRIZ-Membran-Formenpresse möglich.

Bei der Entwicklung dieser Presse stand die langjährige Erfahrung im Bau von hydraulischen Pressen Pate. Auf teure Gegenformen und Spezialwerkzeuge kann verzichtet werden. Der Aufbau der Membran-Formenpresse gleicht einer hydraulischen Presse, wobei der untere

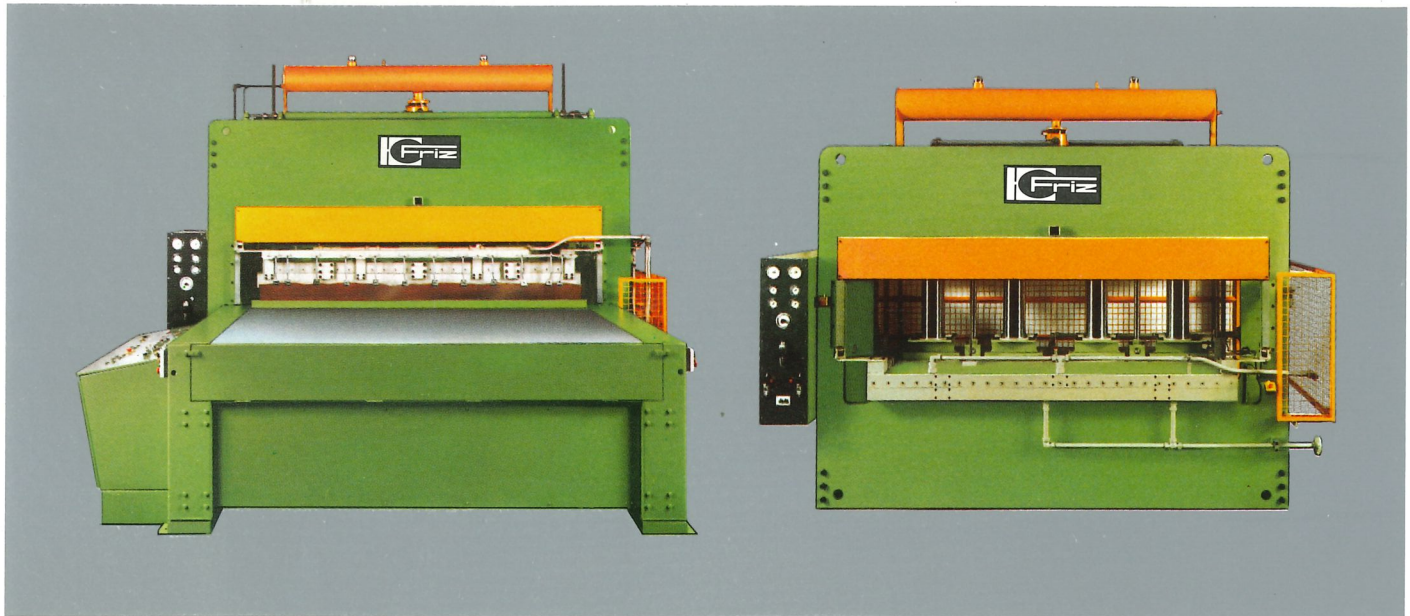
Preßtisch konstant in einer Ebene bleibt und der obere Preßtisch einen max. Hub von 500 mm macht. Die beiden Preßplatten sind aus massivem Stahl und werden mit Thermoöl, Heißwasser oder Dampf beheizt.

Die neuentwickelte, ebenfalls lieferbare Strahlerheizung gewährleistet minimale Preßzeiten und eine entsprechende höhere Leistung der Preßanlage. Ein auswechselbarer Druckrahmen kann in verschiedenen Höhen, je nach Werkstückdicke, geliefert werden.

Membran-Formpressen kommen vor allem in folgenden Anwendungsgebieten zum Einsatz: Türfüllungen, Schreibtischplatten, Couchtischplatten, Wandpaneele, Deckenplatten, Sargteile, sonstige Formteile.

Zur Beschichtung von schwierigen Formteilen kommt eine besondere Bedeutung der Verformung des Beschichtungsmaterials und der Membrane zu.

Hierfür stehen geeignete Einrichtungen zur Verfügung. Die Presse kann von Hand oder automatisch beschickt und entleert werden.



Die an der Innenseite des Preßrahmens befestigte Membrane schmiegt sich aufgrund ihrer enormen Dehnungsfähigkeit der Kontur des Preßgutes an und erzeugt durch die beaufschlagte Druckluft den notwendigen Anpreßdruck für eine sichere Verleimung.

Für die Verleimung werden in der Regel Harnstoffharzleime oder Dispersionsleime auf PVaC-Basis eingesetzt. Preßtemperaturen und Preßzeiten sind individuell einstellbar. Auf Wunsch kann die Membran-Formenpresse auch so ausgerüstet werden, daß auch

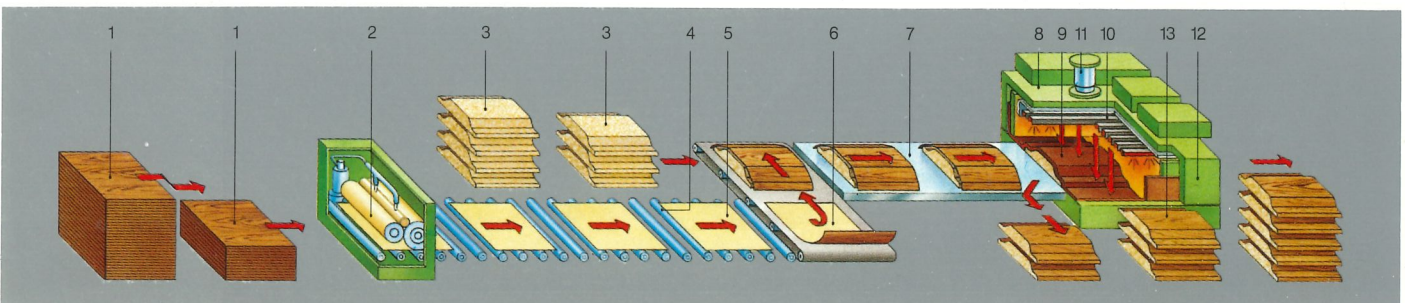
eine Verwendung als Flachpresse dadurch möglich ist. Die Membranformen-Presse wird in verschiedenen Größen geliefert. Die Heizplattenabmessungen richten sich nach den geforderten Stückzahl-Leistungen bzw. nach dem maximalen Werkstückformat.

### Funktionsbeschreibung

- 1 Roh-Furniere
- 2 Leimauftragmaschine
- 3 vorgefräste Formteile (Füllungen, Paneele, Tischplatten o. ä.)
- 4 Transportbahn zum Belegstisch

- 5 Beleimte Furniere
- 6 Manuelles Wenden und Auflegen der beleimten Furniere
- 7 Belegstisch zur automatischen Pressen-Beschick- und Entleereinrichtung

- 8 Membran-Formenpresse
- 9 Membrane
- 10 Pressenheizung oben
- 11 Hydraulischer Druckzylinder
- 12 Preßrahmen
- 13 Abstapelung der fertig furnierten Formteile



Profilummantelungsmaschinen für  
Verarbeitung von Furnieren, PVC-  
und Papierfolien  
Profilschleifmaschinen  
Membran-Formpressen  
Flächen-Heißkaschieranlagen für  
Papier-, PVC- und Laminatfolie

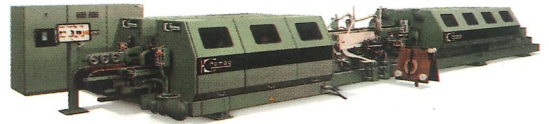


# Problemlösungen für alle Aufgaben in der Plattenmöbelindustrie: Die Homag-Gruppe



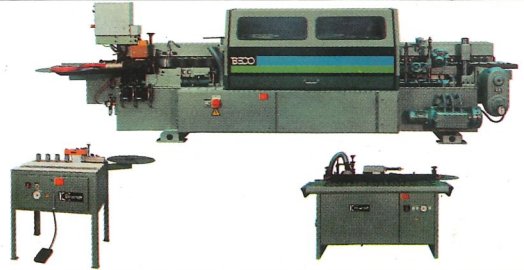
**Hornberger Maschinenbau-  
gesellschaft mbH + Co. KG**  
D-7294 Schopfloch  
Tel. (0 74 43) 13-0, Tx. 7 64 205 homa d  
Teletex (17) 74 43 10 homag D

Kombinierte Formatbearbeitungs-  
und Kantenanleimmaschinen · ein-  
und doppelseitige Kantenanleim-  
maschinen für gerade und Soft-  
formingkanten · Doppelendprofiler  
Postformingmaschinen · Kanten-  
und Profilschleifmaschinen · kom-  
plette Maschinenstraßen · Trans-  
porteinrichtungen · Homatic-Steue-  
rungen, auch für Produktionslinien.



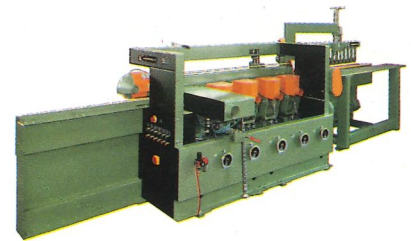
**Heinrich Brandt Maschinenbau-GmbH**  
Postfach 6108, Weststraße 2  
D-4920 Lemgo  
Tel. 0 52 61 / 6 89 11-14, Tx. 9 31 596 mabra d

Einseitige Kantenanleimmaschinen  
für Schmelzkleber, Schmelzkleber-  
vorbeschichtung und PVAc-Leim  
Falzkantenanleimmaschinen für  
Kunststoff und Furnier  
Kantenanleimmaschinen für Rund-  
und Formteile  
Kantenanleim- und Fräsgeräte in  
Tischausführung  
Schmelzkleberauftragsmaschinen



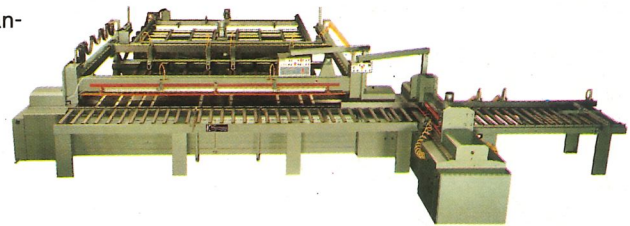
**Arminius Maschinenbau GmbH**  
Gehrenkampstraße 15  
D-4930 Detmold  
Tel. 0 52 31/51 47, Tx. 935 802 armin d

Schleifmaschinen im Baukasten-  
system in Tisch- und in Durchlauf-  
ausführung  
Profilschleifmaschinen zum Schleif-  
en und Fräsen von Profilen und  
Konturen mit bewährten Standard-  
und Spezialaggregaten



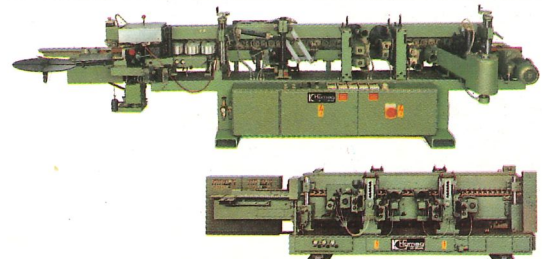
**Homag España S.A.**  
Polígono Industrial Mas Dorca  
La Ametlla del Valles (Barcelona)  
Tel. 0 03 43/8 43 01 50, Tx. 51 853 bblge

Ein- und doppelseitige Kantenan-  
leimmaschinen  
Softformingmaschinen  
Doppelendprofiler  
Plattenaufteilsägen  
Druckbalkensägen  
Transporteinrichtungen



**Homag do Brasil Ltda.**  
Av. Engenheiro Alberto de Zagottis 696  
Conjunto B  
Jurubatuba - 04675 São Paulo  
Tel. 00 55 11/2 47 55 56, Tx. 1 137 085 wdbl

Ein- und doppelseitige Kantenan-  
leimmaschinen, auch in Tischausfüh-  
rung  
Doppelendprofiler  
Schubkasten- und Korpuspressen



**Hornberger  
Industrieanlagen GmbH**  
Postfach  
D-7294 Schopfloch  
Tel. 0 74 43/13-0, Tx. 7 64 205 homa d  
Teletex (17) 74 43 10 homag D

Konzeption, Planung und Lieferung  
kompletter Maschinenstraßen und  
komplette Produktionsanlagen für  
die Möbelindustrie

