

Kuper – Furnierzusammensetzen mit technologischem Vorsprung.



KUPER

Kuper – die bessere Alternative für alle, die Furniere verarbeiten.

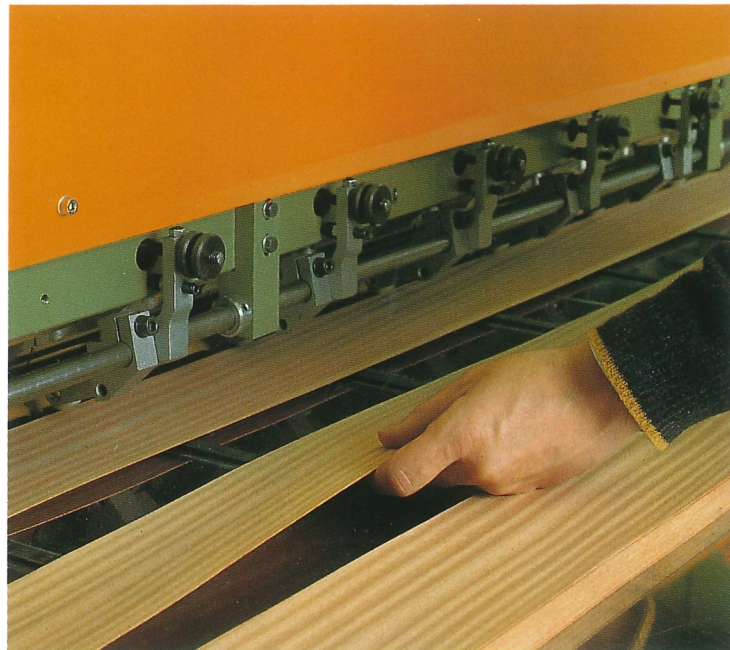
Innovative Technik, made by KUPER.

Die Qualität steigern und wirtschaftlicher fertigen – für das Zusammensetzen von Furnieren können Sie bei KUPER aus einem umfangreichen Programm überzeugender Maschinenkonzeptionen wählen. Denn die wesentlichen Entwicklungen und Innovationen auf dem Weg zu einer modernen, wirtschaftlichen Furnierzusammensetz-Technologie sind mit dem Namen KUPER eng verbunden.



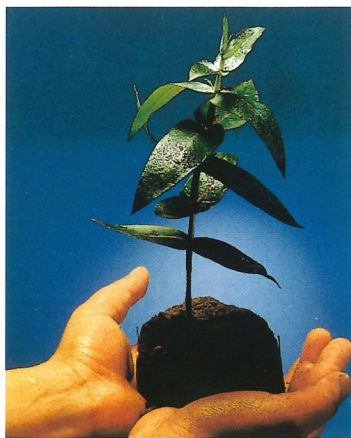
Furniere sind ein ausgesprochen empfindliches und wertvolles Naturprodukt, das entsprechend präzise und schonend bearbeitet werden muß. Für viele furnierverarbeitende Unternehmen in aller Welt gibt es deshalb zu dem einzigartigen KUPER- Klebesystem keine Alternative.

Einwandfreie Furnierverbindungen, die dicht und strapazierfähig sind, sichern Ihre Absatzchancen in einem zunehmend qualitätsbewußten Markt. Wir orientieren uns an Ihren Anforderungen als Holzveredler. Mit einem bedarfsgerechten, abgestuften Maschinen-Programm vom kleinen Handgerät bis zur großen Maschine.



Rationeller und kostensparender Umgang mit einem Naturprodukt.

Verantwortungsvoller Umgang mit den natürlichen Ressourcen ist heute eine selbstverständliche Notwendigkeit. So werden auch Furniere – wie alle Naturprodukte



– knapper und teurer. Gleichzeitig steigen die Anforderungen an das Produkt. Deshalb wird es immer wichtiger, dieses wertvolle Material stets sauber, absolut dicht und kostensparend zusammen-

zusetzen. Zu diesem Zweck baut KUPER Furnier-Zusammensetzmaschinen für alle Furnierverleimarten: um sowohl Ihren Qualitätsansprüchen als auch den jeweiligen Produktionsbedingungen gerecht zu werden.

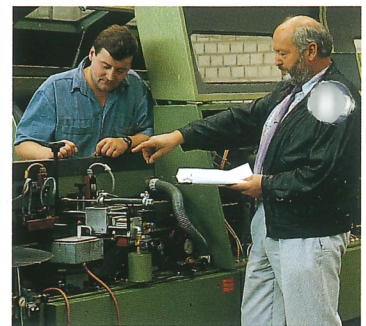
Diesen vielfältigen Anforderungen wird KUPER mit einer Produktpalette gerecht, die Ihnen mit Sicherheit den zu Ihrem Betrieb passenden Maschinentyp bietet: Zick-Zack-Zusammensetzmaschinen, die mit Spezial-Leimfaden arbeiten; Quersammensetzmaschinen, Endverklebemaschinen und vieles mehr.

Sei es für das Ausbessern von Furnieren, das Zusammensetzen von geringen Furniermengen oder für hohe Leistungen (z. B. Vorschubgeschwindigkeiten bis zu 60 m/min). Wir können Ihnen die Maschine liefern, die Ihnen eine wirtschaftliche Produktion bei höchstem Qualitätsstandard ermöglicht.

Beratungs-Service durch das KUPER-Expertenteam.

Haben Sie ein spezielles Verarbeitungsproblem oder Fragen zum Produktionsablauf? Die KUPER-Experten stehen Ihnen mit Rat

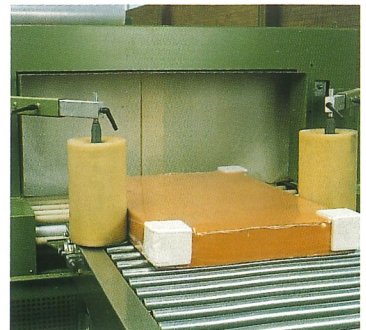
und Tat zur Seite. Sie bieten Ihnen einen Beratungs-Service, dessen Basis das aus der Lösung von Fertigungsproblemen in aller Welt gewonnene Know-how ist. Dieser kontinuierliche Dialog mit dem Markt und die intensive Forschungs- und Entwicklungsarbeit



im Hause KUPER geben Ihnen die Sicherheit: Mit Ihrer Entscheidung für eine KUPER Furnier-Zusammensetzmaschine liegen Sie richtig.

Technischer Vorsprung auch beim Verpacken.

Die KUPER Schrumpffolien-Verpackungsanlagen bewähren sich überall dort, wo es um rationelles und flexibles Verpacken – selbstverständlich ausschließlich mit umweltfreundlichen Folien – geht. So können Sie z. B. bis zu 9 Foli-



enkombinationen fahren, was eine kommissionsweise Verpackung bei hohem Automatisierungsgrad ermöglicht.

Inhaltsverzeichnis

Seite 4/5

„Zick-Zack“-Furnierklebemaschinen



6

Stumpfverleimmaschinen



7

Leimangabemaschine



8/9

Querzusammensetzmaschinen



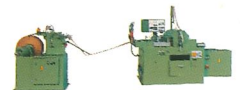
10

Endverklebemaschinen



11

Furnier-Zinken- und
Zusammensetzmaschinen



12

Mittellagen-Zusammensetzmaschinen
für die Sperrholzfertigung



13

Furnierclipper



14/15

Schrumpffolien-Verpackungsanlagen



16

Furnierquerschneider



16

Furnier-Ausbesserungsstanze



17

Furnier-Handklebegeräte



17

Leuchttisch



18

Leimauftragsysteme



18

Plattenmagazin

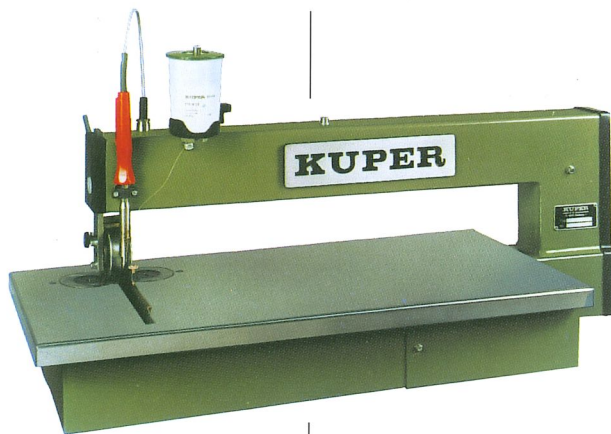


„Zick-Zack“-Furnierklebemaschinen

FW/Mini 630

Technische Daten

FW/Mini 630 / Tischmodell
FW/Mini 630 / Ständermodell
(fahrbar)
Ständerausladung: 630 mm
Vorschub: ca. 7 m/min
Betriebsspannung: 220 V
Gesamtanschlußwert: 0,110 kW
Furnierdicken: ca. 0,4–2 mm

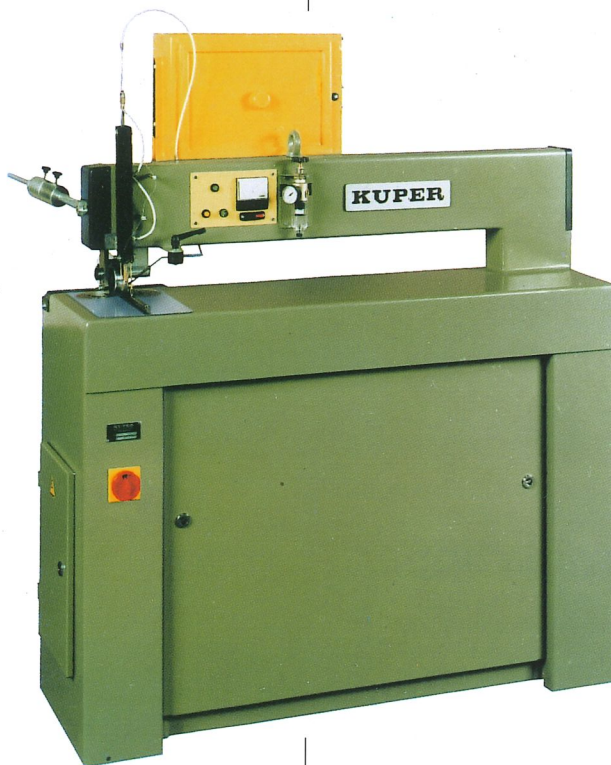


Zick-Zack-Klebemaschinen im Kleinformat für geringere Furniermengen mit großer Leistung. Ideale Maschinen mit den technischen Vorzügen aller KUPER-Zick-Zack-Maschinen: Diskusscheiben mit Toleranzausgleich. Als Klebmedium dient der KUPER-Spezial-Leimfaden. Die Diskusscheiben gewährleisten eine absolut ebene Klebefläche, auch bei Furnieren unterschiedlicher Stärken. Der in Zick-Zack-Linie automatisch aufgetragene Leimfaden garantiert eine dichte und feste Fugenverbindung. Durch Umlegen der Furniere in der Fuge ist die Maschine auch für größere Formate einsetzbar.

FW/J 900

Technische Daten

Ständerausladung: 920 mm
Vorschub: ca. 15 m/min
Betriebsspannung: 380 V
Gesamtanschlußwert: 0,5 kW
Furnierdicken: ca. 0,4–2 mm



Die FW/J – inzwischen vieltausendfach bewährt – schließt eine Bedarfslücke speziell für Handwerksbetriebe, wo man bisher aus Platz- und Kostengründen auf die große FW verzichtet hat. Ein besonders preisgünstiges und leistungsfähiges Modell. Auf Wunsch kann ein Zusatzgerät für die Verarbeitung von Fugenpapier sowie ein Fahrwerk geliefert werden.

FW 1150 und FW 1700

Technische Daten

Ständerausladung: 1150 mm
bzw. 1700
Vorschub stufenlos:
ca. 10–30 m/min
nur bei Standard-Heizung
auf Wunsch bis 40 m/min
Betriebsspannung: 380 V
Gesamtanschlußwert: 1,5 kW
Furnierdicken: ca. 0,4–3 mm



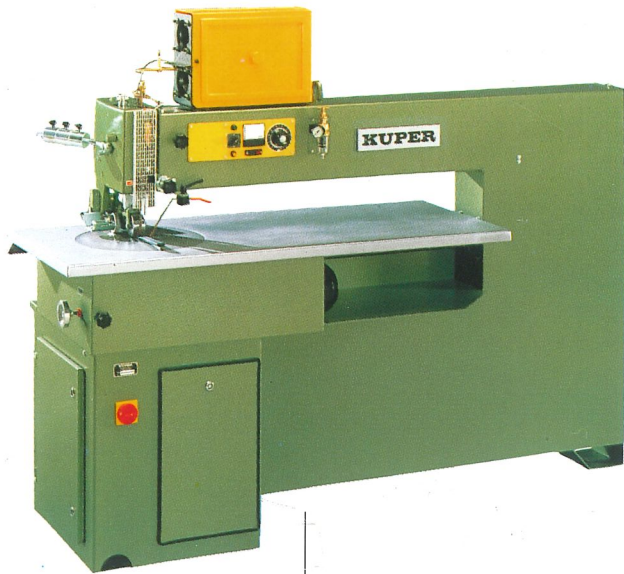
Zum Zusammensetzen von Edel- und Absperrfurnieren. Als Klebmedium dient ein KUPER-Spezial-Leimfaden, der in Zick-Zack- oder Wellenlinie von einem beheizten Fadenführer aufgetragen wird. Garantiert dichte Fuge, hohe Haftung und Reißfestigkeit selbst bei stark welligen Furnieren, Toleranzausgleichsmechanismus. Beim Verpressen wird der Leimfaden nach innen gelegt, kein Abschleifen des Klebmediums erforderlich. Einfache Bedienung, rationelle Arbeitsweise nach einer inzwischen tausendfach bewährten Methode. Die FW/1700 (ohne Abbildung) dient zum Zusammensetzen von Furnierblättern zu besonders großen Breiten und ist daher sehr gut geeignet für die Plattenindustrie.

„Zick-Zack“-Furnierklebemaschinen

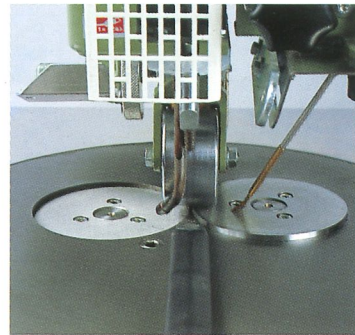
FW 1200

Technische Daten

Ständerausladung: 1200 mm
Vorschub stufenlos:
ca. 10–50 m/min
Betriebsspannung: 380 V
Drehstrom 50 Hz
Gesamtanschlußwert: 1,4 kW
Antriebsmotor: 0,75 kW
Furnierdicken: ca. 0,4–3 mm



Die FW/1200 ist eine Spezialmaschine mit besonders hoher Durchlaufgeschwindigkeit. Eine Weiterentwicklung der vieltausendfach bewährten FW/1150. Der Vorschub ist stufenlos regelbar zwischen 10 und 50 m/min. Sie eignet sich sehr gut zum Verkleben von extrem langen Furnierbahnen. Die FW/1200 ist mit einer Fadenabschneidvorrichtung ausgerüstet, die ein einwandfreies Abtrennen auch beim Einsatz von Doppelfäden sicherstellt. Neu ist der elektronisch stufenlos einstellbare Fadenausschlag.



Spezifisches Merkmal aller KUPER-Zusammensetzmaschinen: Die Diskusscheiben mit Toleranzausgleichsmechanismus. Toleranzen in der Materialdicke werden so automatisch beim Zusammensetzen ausgeglichen.

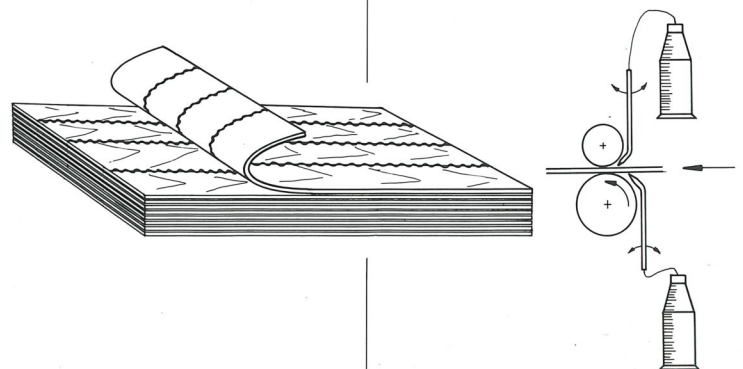
FW/D 1700 Doppel-Zick-Zack- Furnierklebe- maschine für Absperrfurniere

Technische Daten

Ständerausladung: 1700 mm
Vorschub stufenlos:
ca. 10–30 m/min
Betriebsspannung: 380 V
Drehstrom 50 Hz
Gesamtanschlußwert: 1,5 kW
Furnierdicken: ca. 1–6 mm



Eine Weiterentwicklung der Zick-Zack-Klebemaschine Typ FW. Die Maschine verbindet Schäl furniere, gefügt oder ungefügt. In Längsrichtung wird gleichzeitig ein Leimfaden von oben und unten aufgetragen. Dadurch wird eine hohe Fugenfestigkeit erreicht. Es kann auch, wie beim Standardtyp FW, mit nur einem Faden von oben geklebt werden.

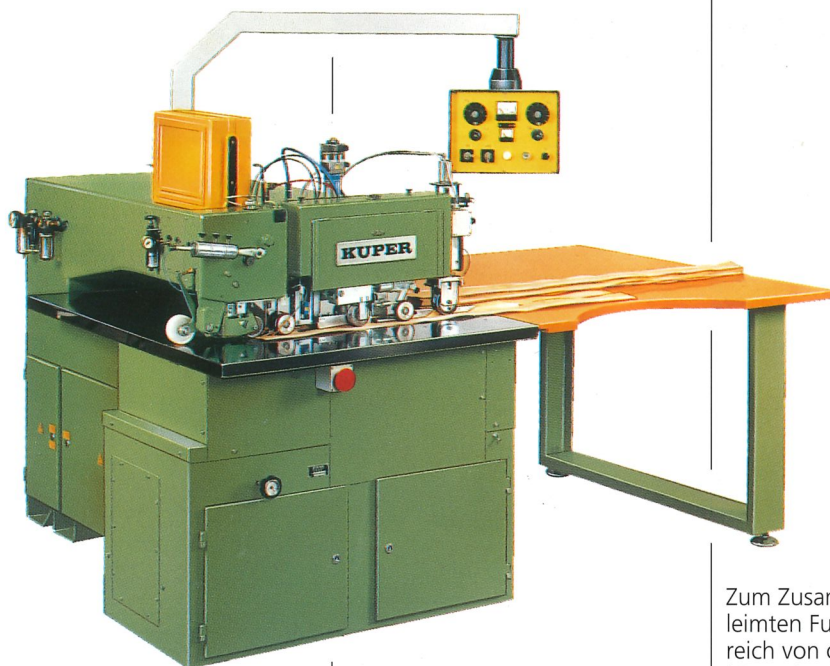


Stumpfverleimmaschinen

FW/L 1200 V

Technische Daten

Ständerausladung: 1200 mm
Vorschub: ca. 10–50 m/min.
Furnierdicken: ca. 0,4–2 mm
Furnierlänge: ab ca. 400 mm
Furnierstreifenbreite:
ab ca. 50 mm
Gesamtanschlußwert: 6,5 kW



Zum Zusammensetzen von vorbe-
leimten Furnieren im Dickenbe-
reich von ca. 0,4 bis ca. 2 mm im
Längsdurchlauf.

Als Klebemedium dient ein Spe-
zial-PVAc-Leim, welcher vorher
an einer externen Leimangabe an
die Fügekante der Furniere gege-
ben worden ist. Der PVAc-Leim
wird in der Maschine durch ein
spezielles Heizungssystem akti-
viert und mit dem feinfühlig
arbeitenden Diskusscheibensy-
stem werden die Furniere fugen-
dicht zusammengezogen.

Der Spezial-PVAc-Leim ist ein
schnellabbindender, fugenfüllen-
der Weißleim.

Zur Fixierung der Leimfuge kann
zusätzlich in einem Arbeitsgang
ein dünner Leimfaden aufgetra-
gen werden.

Die Maschine zeichnet sich durch
eine hohe Durchlaufgeschwindig-
keit aus und ist einfach zu bedie-
nen.

FW/L 1200 (ohne Abb.)

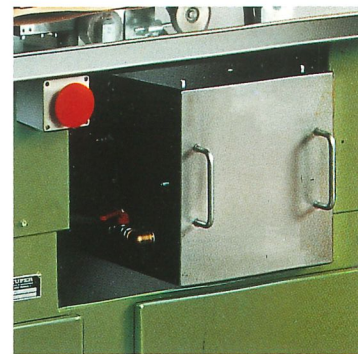
Technische Daten

Ständerausladung: 1200 mm
Furnierstreifenbreite:
ab ca. 50 mm
Vorschub stufenlos:
ca. 10–25 m/min.
Gesamtanschlußwert: 3,6 kW

Zum Zusammensetzen von glatten
Furnieren im Dickenbereich von
ca. 0,4 bis ca. 2 mm im Längs-
durchlauf.

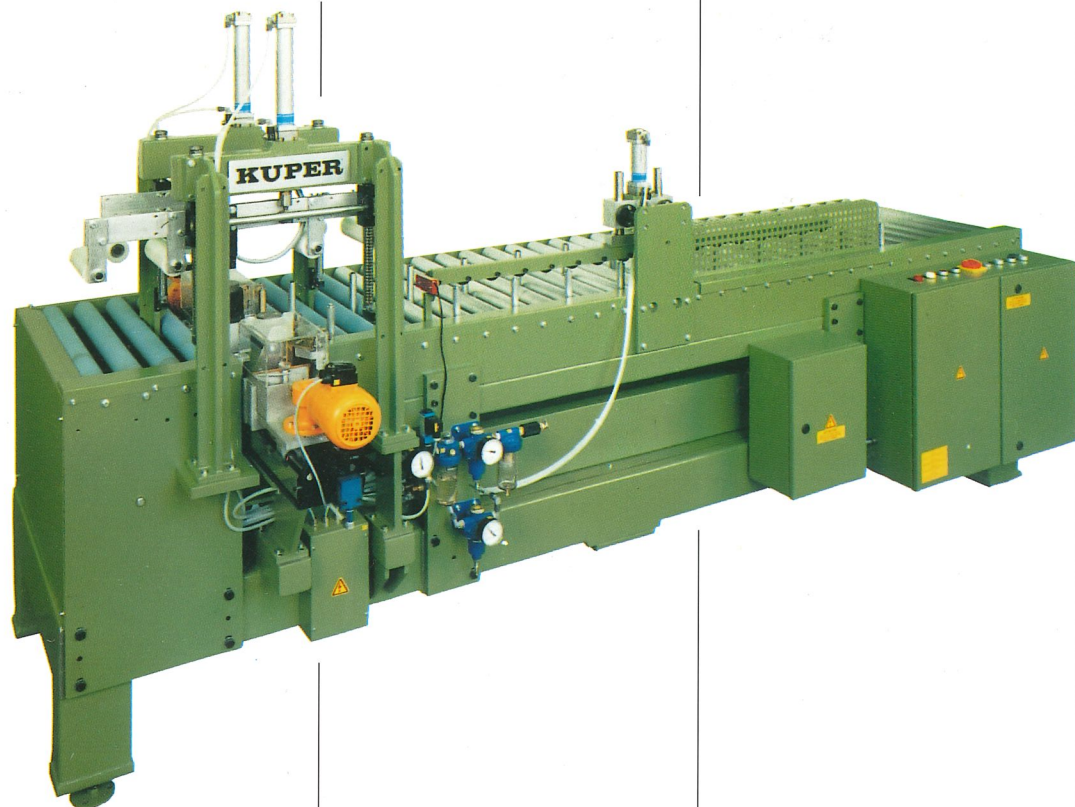
Als Klebemedium dienen ein Spe-
zial-PVAc-Leim und der KUPER-
Spezialleimfaden. Dieser wird in
einer superdünnen Qualität ange-
wendet (hohe Ergiebigkeit).
Der Spezial-PVAc-Leim ist ein
schnellabbindender, fugenfüllen-
der Weißleim.

Hohe Haftung durch die kombi-
nierte Anwendungsmöglichkeit
von PVAc-Leim und Leimfaden.
Feinfühliges Arbeiten durch den
Toleranzausgleichsmechanismus.
Einfache Bedienung der Maschine
und gute Zugänglichkeit zur
Beleimeinrichtung.
Einfache Reinigung.
Durch ständigen Umlauf des Lei-
mes hohe Standzeit desselben.



Die Aufnahme zeigt
das KUPER-Leimaggregat.

Leimangabemaschine



KLM

Technische Daten

Furnierpaketlänge:

400 mm bis unbegrenzt

Furnierpaketbreite:

ab ca. 50–400 mm

Furnierpakethöhe: ab ca. 5 mm

Vorschub:

ca. 28 m/min (konstant)

Gesamtanschlußwert: 1,5 kW

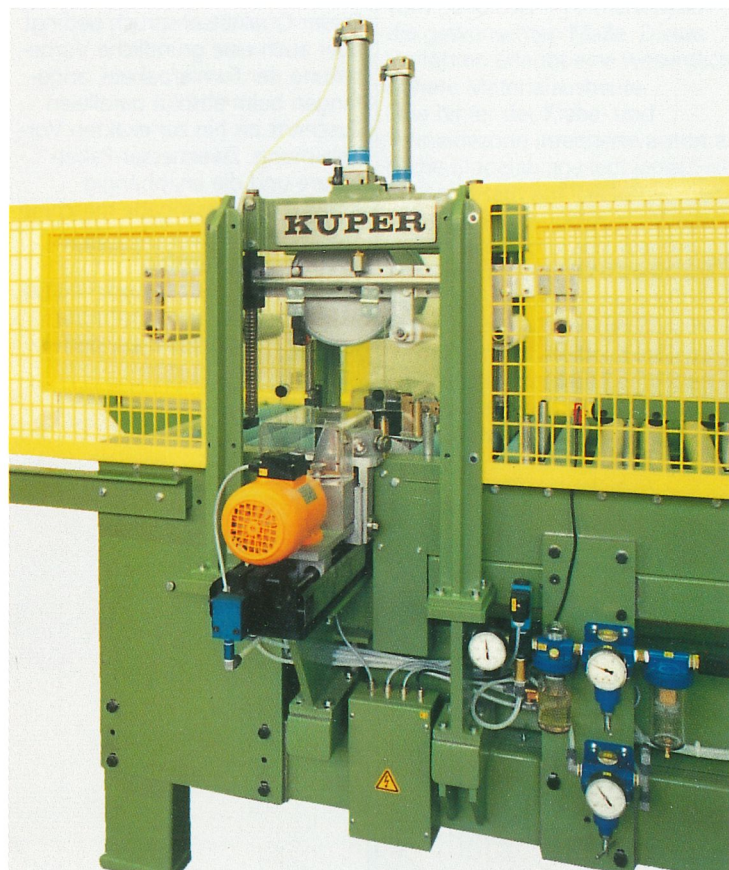
Die KLM wird zum exakten Angeben des Leimes an Furnierpaketkanten eingesetzt.

Die Bedienungsperson legt das beidseitig gefügte Furnierpaket auf die Transportrollenbahn. Das Furnier läuft automatisch bis zu einer Fotozelle, wird ausgerichtet und der beidseitigen Leimangabe zugeführt. Mit einer fein einstellbaren Walze wird eine exakte

Dosierung des Leimes ermöglicht. Für die Fugenverleimung werden vorzugsweise PVAc-Leime verwendet; mit der KLM können aber auch andere Leimqualitäten aufgetragen werden.

Nach der Beleimung muß das Paket manuell oder maschinell aufgefächert und zum Trocknen des Leimes abgelegt werden. Sobald der Leim abgetrocknet ist, können die Furniere auf der Längszusammensetzungsmaschine FW/L-V oder auf der Quersammensetzungsmaschine ACR weiterverarbeitet werden. Der PVAc-Leim ist auch nach Wochen noch aktivierbar.

Die Kombination Zweimesser-Furnierpaketschere plus KUPER Leimangabe KLM ersetzt die wesentlich langsameren traditionellen Furnierscheren mit integrierter Leimangabe.



Querzusammensetzmaschinen

Furnier-Quer- zusammensetz- maschine Superquick ACR 2300

Technische Daten

Max. Arbeitsbreite
in Faserrichtung: 2350 mm
Min. Arbeitsbreite
in Faserrichtung: 600 mm
Breite der Furniere
quer zur Faser: ab 75 mm
Abstapellänge
quer zur Faser: bis 1900 mm
Furnierdicken: ca. 0,4–2 mm
Vorschub: 28 m/min.
Fugenpreßzeit einstellbar:
0,2–3 sec.
Preßbalkenhub beim
Arbeitstakt: 25 mm
Installierte Heizleistung: 5,5 kW
Gesamtanschlußwert: 16 kW
Betriebsspannung:
380 V, 3 Ph., 50 Hz

ACR 3100

Technische Daten

Max. Arbeitsbreite
in Faserrichtung: 3150 mm
Min. Arbeitsbreite
in Faserrichtung: 600 mm
Breite der Furniere
quer zur Faser: ab 75 mm
Abstapellänge quer zur Faser:
bis 1900 mm
Furnierdicken: ca. 0,4–2 mm
Vorschub: 28 m/min.
Fugenpreßzeit einstellbar:
0,2–3 sec.
Preßbalkenhub beim Arbeitstakt:
25 mm
Installierte Heizleistung: 7,5 kW
Gesamtanschlußwert: 18 kW
Betriebsspannung:
380 V, 3 Ph., 50 Hz



So vielfältig und individuell wie das Angebot an Furnieren sich darstellt, so vielschichtig sind die Meinungen, welche Fugenverbindung für welches Produkt die bessere ist.

Es lassen sich keine festen Regeln finden, wann die stumpfverleimte Furnierfuge der Zick-Zack-Leimfadenverbindung vorzuziehen ist.

Die Auswahlkriterien zu der wirtschaftlichsten Lösung hängen von vielen Faktoren wie Betriebsgröße, Furnierqualitäten, Fertigprodukt etc. ab.

Die stumpfverleimte Fuge zählt sicherlich zu den hochwertigsten ihrer Art.

Dieser Qualitätsanspruch bedingt aber auch eine gründliche Vorbereitung der Furnierpakete, angefangen beim absolut parallelen Zuschnitt bis hin zur exakten Vorbeimung. Zweimesser-Paketschere und die unabhängig arbeitende Leimangabemaschine KUPER KLM garantieren diese notwendige Präzision.

Mit der ACR „Superquick“ bietet KUPER nun die wirtschaftliche Lösung einer rationellen, perfek-

ten Fertigungsmethode für die stumpfverleimte Fuge. Mit einer neuen Technologie setzt diese Maschine Furniere, die vorher gefügt und bekleimt wurden, zu den gewünschten Furnierformaten zusammen. Es können sowohl Weißleim (PVAc) als auch Harnstoffleime zum Einsatz kommen.

Ein zum Patent angemeldetes pneumatisches Transport- und Andrucksystem sorgt für optimale Fugenverleimung und dauerhafte Fugendichte. Eine Bedienungsperson legt das Furnierblatt auf Transportriemen, die das Furnier in die Verleimstation einziehen. Das Ausrichten und die exakte Positionierung geschehen maschinell. Der integrierte Formatclipschneidet den „endlosen“ Furnierteppich auf das gewünschte Fixmaß. Alternativ zur Endlosverklebung ist auch bildmäßiges Zusammensetzen durch Vorwahl einer bestimmten Blattzahl möglich. Die zusammengesetzten Furnierformate werden in einer Ablagevorrichtung vollautomatisch schonend abgestapelt.

Querzusammensetzmaschinen

FW/Q 1800

Technische Daten

Max. Arbeitsbreite
in Faserrichtung: 1900 mm
Min. Arbeitsbreite
in Faserrichtung: ca. 550 mm
Breite der Furnierstreifen
quer zur Faser: ab ca. 65 mm
Furnierdicken: ca. 0,4–2,5 mm
Vorschubgeschwindigkeit des
Klebeaggregates zweistufig:
ca. 34 od. 68 m/min
Abstapelhöhe vom Boden
gemessen: bis 650 mm
Abstapellänge quer zur Faser:
ca. 200–1900 mm
Betriebsspannung, Standard:
380 V, 3 Ph, 50 Hz
Gesamtanschlußwert: ca. 8 kW
eff. Leistungsaufnahme: ca. 2 kW

FW/Q 2800

Technische Daten

Max. Arbeitsbreite
in Faserrichtung: 2800 mm
Min. Arbeitsbreite
in Faserrichtung: ca. 550 mm
Breite der Furnierstreifen
quer zur Faser: 65 mm
Furnierdicken: 0,4–2,5 mm
Vorschubgeschwindigkeit des
Klebeaggregates zweistufig:
34 od. 68 m/min
Abstapelhöhe vom Boden
gemessen: bis 650 mm
Abstapellänge quer zur Faser:
ca. 400–1900 mm
Betriebsspannung, Standard:
380 V, 3 Ph, 50 Hz
Gesamtanschlußwert: ca. 8 kW
eff. Leistungsaufnahme: ca. 2 kW

FW/Q 3600

Technische Daten

Max. Arbeitsbreite
in Faserrichtung: 3700 mm
Min. Arbeitsbreite
in Faserrichtung: ca. 900 mm
Breite der Furnierstreifen
quer zur Faser: 65 mm
Furnierdicken: 0,4–2,5 mm
Vorschubgeschwindigkeit des
Klebeaggregates zweistufig:
ca. 34 od. 68 m/min
Abstapelhöhe vom Boden
gemessen: bis 680 mm
Abstapellänge quer zur Faser:
ca. 400–1900 mm
Betriebsspannung, Standard:
380 V, 3 Ph, 50 Hz
Gesamtanschlußwert: ca. 9 kW
eff. Leistungsaufnahme:
ca. 2,2 kW



Mit der Baureihe FW/Q verknüpft KUPER die Vorzüge der bewährten Leimfaden-Technologie mit den Vorteilen der Querzusammensetzung. Die Furnierstreifen werden durch zwei sich gegenläufig drehende Friktionswellen längs der Schnittkanten zusammengezogen und mittels KUPER-Spezial-Leimfaden fugendicht miteinander verbunden. Die integrierte fotoelektronisch gesteuerte Kappschere schneidet exakt nach vorgewählter Länge vom „endlosen“ Furnierteppich die gewünschten Maße. Dieses Verfahren erlaubt eine wesentlich höhere Materialausbeute. Eine hinter der Klebe- und Schneidezzone integrierte automatische Stapelablage legt jedes Fixmaß sorgsam auf Palettenwagen ab, die dann mühelos zur Weiterverarbeitung gebracht werden können. Die Maschine kann auf Wunsch mit zusätzlichem Mittenanschlag für 2-bahniges Zusammensetzen von kurzen Furnieren ausgerüstet werden. Der Mittenanschlag ist im Furnierauflegertisch der Maschine eingebaut.

Beim Klebevorgang und Weitertransport wird der Anschlag unter die Arbeitsfläche abgesenkt. Das Anlegen der Furnierblätter erfolgt durch eine Bedienungsperson. Beidhändig nimmt sie von zwei gleichbreiten Paketen die Furniere ab. Dadurch wird eine fast doppelte Leistung erreicht, verglichen mit dem Furniereinlegen vom Einzelstapel. Die sprichwörtliche Präzision wurde zum Markenzeichen aller KUPER-Maschinen. Weltweit. Sie ist Voraussetzung für störungsfreie Arbeitsweise im Dauerbetrieb.

Die FW/Q kann auch mit vorgeschaltetem KUPER-Furnierclipper Typ FC ausgerüstet werden. Diese vollautomatische Version wird üblicherweise in der Sperrholzindustrie zum Zusammensetzen von Schäl furnierdecken eingesetzt.

Endverklebemaschinen

EMZ/2

Technische Daten

Arbeitsbreite: 360–2700 mm
Als Sonderausführung
Arbeitsbreite bis max. 4200 mm
Vorschub stufenlos:
ca. 6–30 m/min.
Betriebsspannung:
380 V, 3 Ph., 50 Hz
Gesamtanschlußwert: 3 kW
Furnierdicken: ca. 0,4–2 mm

Mit der EMZ/2 werden längsverklebte Furnierblätter stirnseitig durch einen stabilen Leimfaden verstärkt. Der besondere Vorschubmechanismus der Klebeköpfe zieht sogar feine Windrisse wieder dicht zusammen. Dieser

Leimfaden-Kantenschutz verhindert die sonst üblichen Beschädigungen beim weiteren Handling der Furniere. Die EMZ/2 ist mit einem festen und einem in der Arbeitsbreite stufenlos verstellbaren Klebeaggregat ausgerüstet.



EMZ/1 (ohne Abb.)

Technische Daten

Ständerausladung: 850 mm
Vorschub stufenlos:
ca. 6–30 m/min
Betriebsspannung:
380 V, 3 Ph., 50 Hz
Gesamtanschlußwert: 1,1 kW
Furnierdicken: ca. 0,4–2 mm

EMZ/2-B

Endverklebemaschine mit Besämeinrichtung

Technische Daten

Standardausführung
Arbeitsbreite: 410–2700 mm
Vorschub stufenlos:
ca. 6–30 m/min.
Betriebsspannung:
380 V, 3 Ph., 50 Hz
Gesamtanschlußwert: 3 kW
Furnierdicken: ca. 0,4–1 mm



Eine Weiterentwicklung der Endverklebemaschine EMZ/2. Für einen reibungslosen Ablauf bei der Kantenbearbeitung von überfurnierten Platten ist es notwendig, die Überstände der Furniere

so gering wie möglich zu halten und den verklebten Faden möglichst dicht an die Stirnkante zu bekommen.

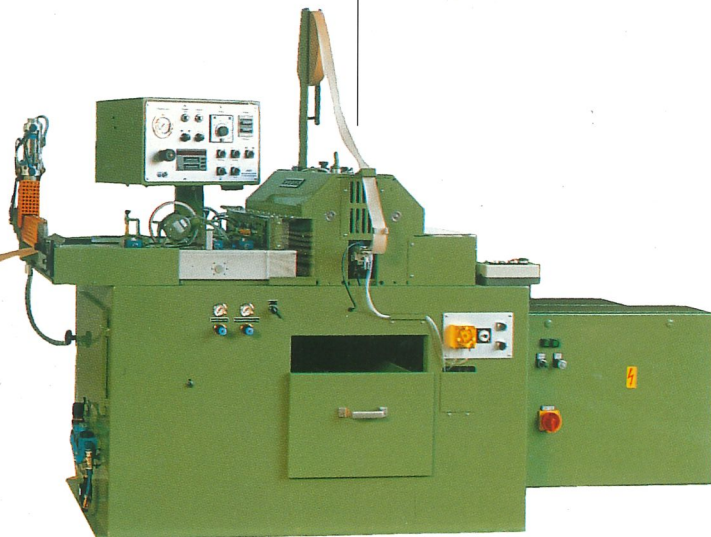
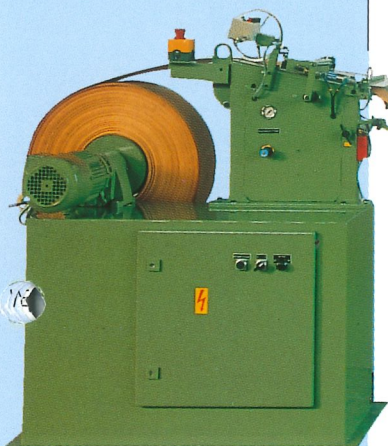
Eine neuartige Einzugsvorrichtung ermöglicht ein rechtwinkliges Einlegen des zusammengesetzten Furnierteppichs, der dann in einem Arbeitsgang gleichzeitig an beiden Stirnseiten verklebt und durch zwei integrierte Rundmesser-schneidvorrichtungen so besäumt wird, daß die Fäden ca. 5 mm neben der Schnittstelle liegen. Die fertigen Furnierdecken sind absolut parallel besäumt, gleichmäßig lang, können kantengleich abgestapelt werden und sind sicher gegen Beschädigung. Die bekannten Vorteile der Endverklebung – Absichern der Enden gegen Einrisse und Beschädigungen beim Handling, Zusammenziehen von Windrissen und die Reduzierung von Reparaturarbeiten werden durch die zusätzliche Besäumung verstärkt.

(Abbildung zeigt EMZ/2-M, eine weitere Variante dieser Baureihe)

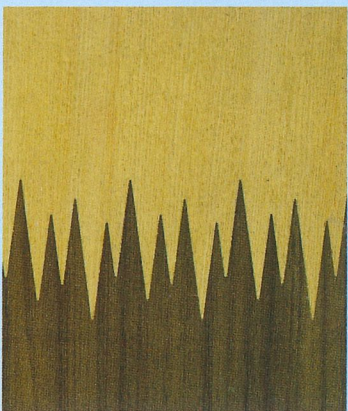
Furnier-Zinken- und Zusammensetzmaschinen

ZI/ZU

zum stirnseitigen Zinken und Zusammensetzen von Furnierbahnen im Taktverfahren



Standardwerkzeuge mit gleichmäßigen Zinken



Spezialwerkzeuge mit versetzten Zinken

Arbeitsablauf:

Manuelle Zuführung der Furniere, danach automatisches Positionieren, Zinken, Zusammensetzen, Verkleben, Transport aus der Maschine heraus; dann entweder Zuschnitt auf Fixlängen und Abtrennen der elektronisch vorgewählten Länge mit der Kappschere (Modell F) oder Aufrollen der zusammengesetzten Furniere mit der Aufwickelstation (Modell R).

Arbeitsbreiten: 80, 160, 330, 500 und 670 mm.

Lieferbare Ausführungen: F für Furnier-Fixlängen, mit elektronischer Längenvorwahl und Kappschere. R für Furnier-Rollenware, mit separater Aufwickelstation.

Verschiedene Werkzeuge für unterschiedliche Aufgaben. Werkzeuge mit versetzten Fingerzinken für optisch besonders gute Verbindungen z.B. bei Furnieren für Paneele.

Anwendungsbereiche:

Herstellung von Furnierkanten in Rollenform:

ZI/Zu 80, wenn es um bis zu max. 80 mm breite Furnier-Reststreifen und um „rohe“ Furnierkanten geht. ZI/ZU 330 R, wenn es um breite Rollen geht, welche später in schmale Kantenstreifen-Rollen aufgeteilt werden. Folgemaschinen zum Kaschieren, Schleifen, Vorbeschichten und Aufteilen sind mit jeweils 400 mm Arbeitsbreite der ZI/ZU 330 R angepaßt.

Zinken und Zusammensetzen von Furnieren für die Profilleisten-Ummantelung:

Weil Ummantelungsfurniere überwiegend als Einzelblätter verwendet werden, empfiehlt sich auch hier der Einsatz einer F-Maschine, wobei die max. Arbeitsbreite 330 mm durchweg richtig ist. Rollenware mit Alu-Signalstreifen erfordert, auch bei stumpfen Furnierverbindungen, eine ZI/ZU 330 R mit einer Sonderausrüstung oder ZU-Stumpf 330 R. Einzelheiten dazu auf Anfrage.

Zinken und Zusammensetzen von breiten Furnieren für besonders lange Paneele usw.:

Hierfür wurde die F-Ausführung entwickelt. Die max. Arbeitsbreite wird durch die max. anfallende Furnierbreite bestimmt.

Zinken und Zusammensetzen von Restfurnierstücken für untergeordnete Zwecke (Schrankrückwände, Einlegeböden, Korpus-Innenteile):

Für diese Aufgabe empfiehlt sich die ZI/ZU F in den Arbeitsbreiten 330 oder 670 mm, je nach Furnier Vorbereitung und Arbeitsablauf.

Zinken und Zusammensetzen von weichen Mittellagenfurnieren für Sperrholzformteile:

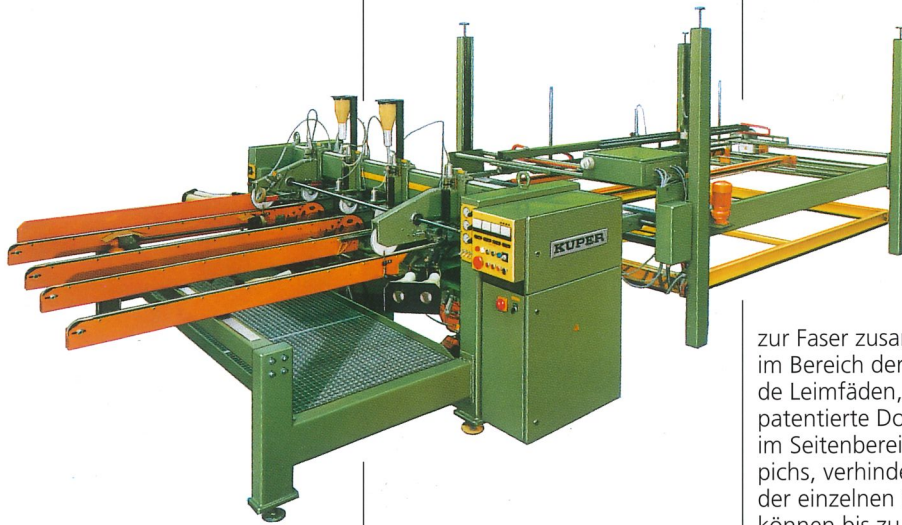
Geeignet sind die F-Ausführungen in den Arbeitsbreiten 330, 500 oder 670 mm, allerdings jeweils mit der Sonderausrüstung für Furnierdicken bis zu etwa max. 2,0 mm.

Mittellagen-Zusammensetzmaschinen für die Sperrholz-Fertigung

DMF/H 1800

Technische Daten

Max. Arbeitsbreite
in Faserrichtung: 1850 mm
Min. Arbeitsbreite
in Faserrichtung: 800 mm*
Vorschubgeschwindigkeit
zweistufig: ca. 20 und 40 m/min.
Betriebsspannung:
380 V, Drehstrom, 50 Hz
Furnierdicke: ca. 1,4–6 mm
Gesamtanschluß: 8 kW
*geringere Arbeitsbreiten
auf Anfrage



DMF/H 2800

Technische Daten

Arbeitsbreite: ca. 900–2850 mm
Vorschubgeschwindigkeit
zweistufig: 20 und 40 m/min.
Betriebsspannung:
380 V, Drehstrom, 50 Hz
Gesamtanschlußwert: ca. 10 kW
Furnierdicken: ca. 1,4–6 mm

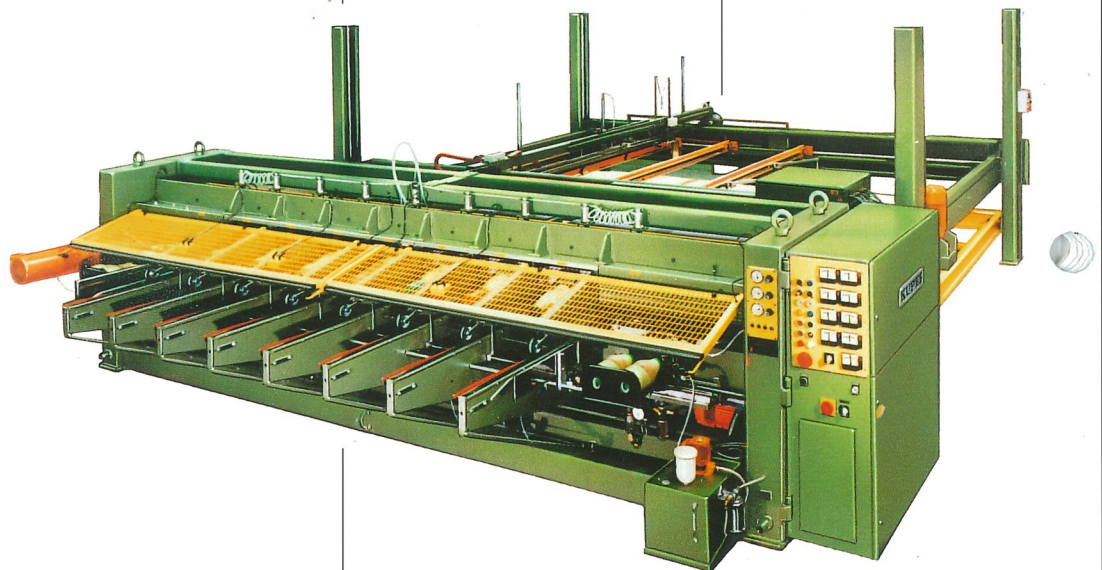
Die Maschine ist geeignet zum Zusammensetzen von gefügten und ungefügten Furnieren. Die einzelnen Furnierblätter werden mittels KUPER-Spezial-Leimfäden zu einem flexiblen Teppich quer

zur Faser zusammengesetzt. Zwei im Bereich der Fuge sich kreuzende Leimfäden, aufgetragen durch patentierte Doppelfadenwender im Seitenbereich des Furnier-teppichs, verhindern ein Überlappen der einzelnen Furniere. Zusätzlich können bis zu 2 weitere Klebegregate eingebaut werden, die von oben und unten Leimfäden auftragen. Eine Kappschere schneidet den endlosen Furnier-teppich auf Fixmaße. Durch eine hinter der Maschine aufgestellte Stapelablage werden sie automatisch abgelegt.

DMF/H 3600

Technische Daten

Arbeitsbreite: ca. 900–3600 mm
Vorschubgeschwindigkeit
zweistufig: 20 und 40 m/min.
Betriebsspannung:
380 V, Drehstrom, 50 Hz
Gesamtanschlußwert:
12 kW max.
Furnierdicken: ca. 1,4–6 mm



Die DMF/H 2800 bzw. 3600 dient dem gleichen Zweck wie das Modell DMF/H 1800. Diese breiteren Maschinen sind mit 7 bzw. 9 patentierten Doppelfadenwendern ausgerüstet. Nach Durchlauf des Furnierstreifens drehen sich die Wender mit den aufgesetzten Leimfadenspulen um 180 Grad und bilden ein „Fadenkreuz“ zwischen zwei Furnieren. Durch die in gleichen Abständen aufgetragenen, sich sämtlich im Bereich jeder Fuge kreuzenden

Fäden wird eine besonders feste Verklebung des Materials erreicht.

Beide Maschinen können mit dem KUPER-Furnierclipper FC kombiniert werden. Die einzelnen Furnierblätter werden im Clipper parallel geschnitten. Fehlstellen im Furnier werden durch einen Scanner erkannt und automatisch herausgeschnitten. Der Abfall wird aussortiert bevor die Furniere auf der DMF/H zusammengesetzt werden.

Stapelablage SM-L

Technische Daten

Abstapellänge quer zur Faser:
von 600–3500 mm
Abstapelhöhe vom Boden:
bis 1500 mm

Furnierclipper

Furnierclipper FC 1800

Technische Daten

Max. Arbeitsbreite
in Faserrichtung: 1950 mm
Min. Arbeitsbreite
in Faserrichtung: 800 mm
Breite der Furnierstreifen quer
zur Faserrichtung: min. 100 mm
Furnierdicken: 1,4–4 mm*
Transportgeschwindigkeit:
ca. 35 m/min
Abstand der Furnierabtaster:
ca. 250 mm/minimal
Anzahl der Furnierabtaster:
max. 8
Betriebsspannung, Standard:
380 V, 3 Ph, 50 Hz
Gesamtanschlußwert: 8,5 kW*
*bei bestimmten Furnierarten
weniger

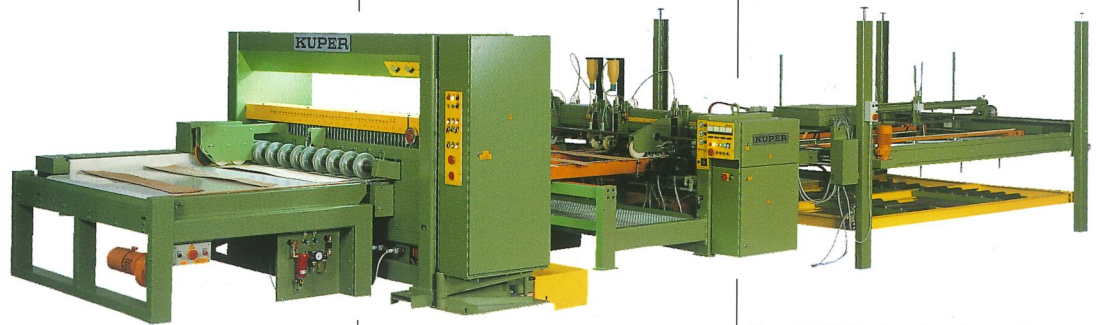


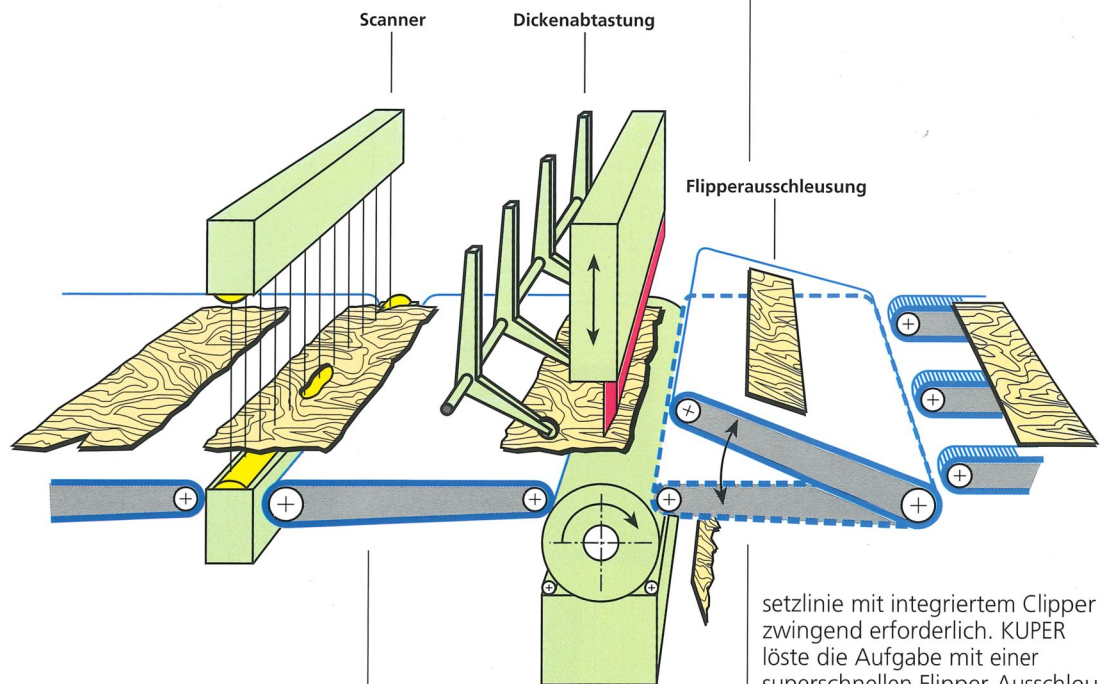
Abb. Furnierclipper mit DMF/H 1800

Der KUPER- Furnierclipper kann sowohl mit der KUPER Furniermittellagen-Zusammensetzmaschine DMF/H als auch mit der Querschnittsmaschine für Deckfurniere FW/Q kombiniert werden. Die einzelnen Furnierblätter werden im Clipper parallel geschnitten, und der Abfall wird aussortiert, bevor die Furniere in der DMF/H bzw. FW/Q zusammengesetzt werden. Fehlstellen im Furnier werden automatisch herausgeschnitten und aussortiert.

Furnierclipper FC 2800

Technische Daten

Max. Arbeitsbreite
in Faserrichtung: 2800 mm
Min. Arbeitsbreite
in Faserrichtung: 900 mm
Breite der Furnierstreifen quer zur
Faserrichtung: min. 100 mm
Furnierdicken: 1,4–4 mm*
Transportgeschwindigkeit:
ca. 35 m/min
Abstand der Furnierabtaster:
250 mm/minimal
Anzahl der Furnierabtaster:
max. 8
Betriebsspannung, Standard:
380 V, 3 Ph, 50 Hz
Gesamtanschlußwert: 8,5 kW*
*bei bestimmten Furnierarten
weniger



Die KUPER-Schwenktisch-Ausschleusung

Herkömmliche Furnierclipper haben keine Ausschleusung der Abfallstreifen direkt nach dem Clippsschnitt vorgesehen. Diese Funktion ist aber beim Betreiben einer automatischen Zusammen-

setzlinie mit integriertem Clipper zwingend erforderlich. KUPER löste die Aufgabe mit einer superschnellen Flipper-Ausschleusung. Die auslaufseitig angebrachten Transporttische sind an einer Schwenkwelle befestigt, die über ein Pendelgetriebe stoß- und ruckfrei bewegt werden. Vorteilhaft haben sich die vollflächigen Transportbänder auf diesen Tischen gezeigt. Unterschiedliche Furnierlängen lassen sich problemlos weitertransportieren.

Schrumpffolien-Verpackungsanlagen

KFE

Modell KFE in Standard-Ausführungen mit je einer Folienrolle oben und unten, geeignet für das Banderol- und Schrumpfsiegelverfahren



Die bewährte Schrumpffolien-Verpackungsanlage für zeitsparende und verkaufsfördernde, sichere Verpackung. KUPER bietet Ihnen dank langjähriger Erfahrung auf dem Folien-Verpackungssektor optimale, maßgeschneiderte Lösungsvorschläge. Von der einfachen halbautomatischen Einschlagmaschine bis zur vollautomatischen Verpackungslinie für nahezu alle großvolumigen und sperrigen Packgüter (z.B. Möbel, Türen, Fenster, Fahrräder, Heizkörper etc.).

Die im Baukastensystem erstellten Anlagenteile erlauben die Auswahl 5 abgestufter Durchlaßbreiten und 3 verschiedener Durchlaßhöhen. Für die Schrumpffolienverpackung werden ausschließlich umweltfreundliche Polyäthylen-Folien eingesetzt. Nach der automati-

schen Folienbanderolierung wird das Packgut in den nachfolgenden Heißlufttunnel geführt. Durch wirbelfreie Umluft wird die Folie auf ca. 115 Grad C erwärmt, dabei legt sich diese hauteng um das Packgut. Bei diesem Arbeitsprozeß kann sich die Packgutoberfläche kurzzeitig um ca. 8 Grad C erwärmen. Somit ist auch die Verpackung von temperaturempfindlichen Packgütern möglich. Die Anlagen werden für Folienbreiten bis max. 3100 mm und Durchlaßhöhen bis max. 950 mm gefertigt.

Als Variante ist die KFE auch mit einer Seitenschweißvorrichtung lieferbar. Das Packgut ist dann allseitig fest verschlossen. Wahlweise kann zusätzlich eine Schrumpfsiegelung erfolgen.

KFE in Tandem-Ausführung



Die Tandem-Verpackungsmaschine besteht im Gegensatz zur Standard-Version aus zwei (oder mehr) hintereinander angeordneten Folien-Einschlagstationen, jede mit Doppelschweißsystem und mechanischer Trennvorrichtung ausgerüstet. Die Vorteile liegen auf der Hand:

Kommissionsweise Verpackung mit unterschiedlichen Folienbreiten, -stärken und -farben ist problemlos und kostengünstig, also ohne Stillstandszeiten, möglich. Außerdem können Sie durch optimale Zuordnung der Folienbreiten eine Menge Material sparen. In puncto Wirtschaftlichkeit macht die KFE-Tandem also eine gute Figur, ebenso wie bei der technischen Ausstattung.

- Speicherprogrammierbare Steuerung
- Taktzeiten können der jeweiligen Folienstärke, -qualität usw. angepaßt werden
- elektronisch gesteuerte Folienabwicklung
- mechanische Folientrennung für alle Folienarten
- Folienbreiten bis 3100 mm, Durchlaßhöhen bis 950 mm je nach Maschinenauslegung
- Konstruktion im Baukastensystem, also um weitere Stationen erweiterbar.

Schrumpffolien-Verpackungsanlagen

KFE in Duplex-/ Triplex- Ausführung

Modell KFE-Triplex
mit je 3 Folienrollen oben und
unten und automatischem
Folienwechselsystem.

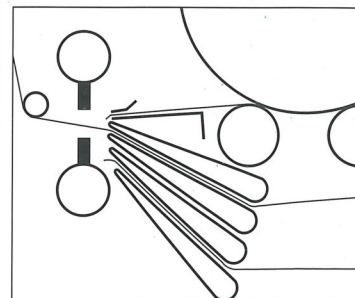
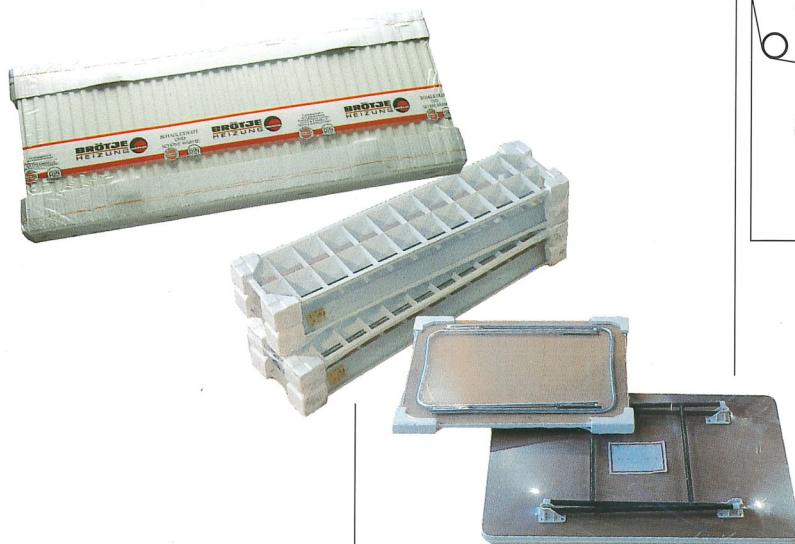


Für die automatische Verpackung
von Gütern mit häufig wechselnden
Packgutabmessungen.

Bei der KFE-Duplex sind 4, bei der
KFE-Triplex bis zu 6 Folienbreiten
zu verarbeiten. Mit der Triplex-
Anlage sind also bis zu 9 Folien-
kombinationen möglich. Die
Anlagen ordnen durch manuelle
Vorgabe oder mittels Abtastun-
gen jeder Packgutabmessung
automatisch die richtige Folien-
breite zu. So wird eine optisch
saubere Verpackung bei größt-
möglicher Folienausnutzung
erzielt.

Das automatische Schnellwech-
selsystem ermöglicht einen Folien-
breitenwechsel in nur 6-10
Sekunden, was die kommissions-
weise Verpackung ohne Pausen
gestattet.

Durch die Anordnung der Folien-
rollen hintereinander benötigen
die Anlagen nicht mehr Platz als
normale Standard-Anlagen und
sind gegen diese austauschbar. In
vereinfachter Ausführung, mit
manuellem Folienwechsel, sind
diese Anlagen auch als
Duplex/Triplex-Halbautomat
erhältlich.



Furnierquerschneider

ZV 800 E für Messer-Furniere

Technische Daten

Schnittbreite: 800 mm
Schnitthöhe: 55–60 mm
Betriebsspannung:
380 V Drehstrom, 50 Hz
Gesamtanschlußwert: 2,2 kW
Messerbetätigung mittels Zwei-
handsicherheitssteuerung.
Bremsmotor 2,2 kW



Die besondere Konstruktion des Furnierquerschneiders ZV bringt der Furnierverarbeitung Rationalisierung und höhere Leistung:

1. Durch die sinnvolle Anordnung der Steuerelemente kann die Bedienungsperson auch bei großen Furnierlängen abseits des Messers gleichzeitig das Maß ablesen und zuschneiden und spart so überflüssige Arbeitswege.
2. Gute Sicht auf die Schnittstelle
3. Gleichzeitiges Absenken von Druckbalken und Messer ergibt kürzere Schnittzeiten.
4. Die vorteilhafte C-Gestellkonstruktion ermöglicht die leichte Beschickung des Querschneiders mit Furnierpaketen. Dadurch werden eine erhöhte Arbeitsleistung und die schonende Behandlung der Furniere erreicht.

Furnier-Ausbesserungsstanze

FA/2
mit Werkzeugaufnahmen für
zwei verschiedene Werkzeuge

FA/3
mit Werkzeugaufnahmen für
drei verschiedene Werkzeuge



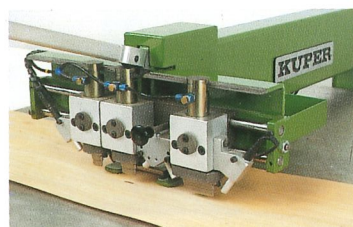
Fehler in wertvollen Frontenfurnieren werden mit der KUPER FA nicht nur präzise ausgestanzt, sondern es wird während der

Einspannung eines Furnierblattes auch gleich ein einwandfreies Furnierstück formschlüssig in die ausgestanzte Stelle eingesetzt.

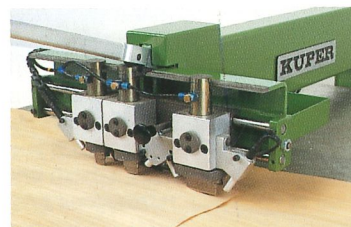
So beurteilen unsere Kunden die KUPER FA:

- besonders einfache Bedienung;
- leichtes und genaues Positionieren der Fehlerstelle mit Hilfe der Positioneroptik;
- präzises und leichtes Ausstanzen der Furnierfehler;
- extrem formschlüssiges Einsetzen des einwandfreien Furnierstückes in gleicher Richtung und gleicher Lage, wodurch die Qualität von Frontenfurnieren erheblich verbessert wird;
- die verschiedenen Werkzeuge in den Aufnahmen lassen sich durch den Einsatz präziser Führungen sekundenschnell verstellen;
- 500–700 Furnier-Ausbesserungen in sieben Arbeitsstunden sind nach Einarbeit problemlos möglich;
- Standzeit der Werkzeuge bei sachgemäßer Behandlung mindestens 8 Wochen.

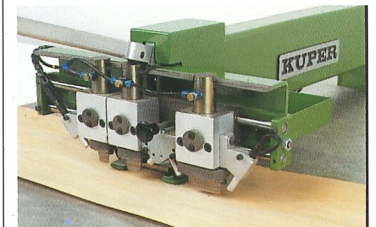
Arbeitsschritte:
1) Ausstanzen des Fehlers



2) Ausstanzen des Ersatzfurnierstückes



3) Eindrücken des Ersatzfurnierstückes



Furnier-Handklebegeräte

HFZ/4

(POLLMA-Furnierhandklebegerät in KUPER-Lizenz, DBP, DBGM und Auslandspatente)

Technische Daten

Betriebsspannung: 220 V
Wechselstrom
Nettogewicht: 1,9 kg

KHL 1

mit 1 Faden arbeitend

Technische Daten

Betriebsspannung: 220 V
Wechselstrom
Sonderspannung: von 110–235 V
Wechselstrom
Nettogewicht: 1 kg

KHL 2

mit 2 Fäden arbeitend

Technische Daten

Betriebsspannung:
220 V Wechselstrom
Sonderspannungen:
von 110–235 V Wechselstrom
Nettogewicht: 1,2 kg

Die gute Kombination:
KUPER-Handkleber –
KUPER-Leimfaden.



Leichte und einfache Handhabung, schnell einsatzfähig, geringer Strombedarf. Alle Vorteile des KUPER-Leimfadens. Das handliche Gerät zum rationellen und saubereren Zusammensetzen geringer Furniermengen.

Der KUPER-Handkleber verarbeitet als Klebemedium den KUPER-Leimfaden. Ein ideales Gerät zum Ausbessern und Querverleimen von eingerissenen Furnieren. Durch die perfekte Konstruktion werden die Vorteile des Leimfadens voll ausgenutzt. Der praktische Aufbau des Gerätes ermöglicht den sofortigen Einsatz ohne lange Einweisung. Einfache Handhabung! Dem Gerät ist ein Temperatursteller vorgeschaltet; nach einer Anheizzeit von ca. 5 Minuten ist es ständig einsatzbereit. Der Druck, mit dem der Handkleber geführt wird, ist ausreichend, um den Leimfaden auf das Furnierblatt intensiv aufzuwalzen. Ist der Klebevorgang beendet, trennt ein schnelles Zurückziehen des Handklebers den Leimfaden sauber und zuverlässig von der Klebestelle. Der reibungslose Arbeitsablauf ist durch den wartungsfreien Einsatz des Gerätes gewährleistet.

Eine Weiterentwicklung des Typs KHL-1. Das Gerät trägt gleichzeitig zwei Leimfäden auf, dadurch wird ein sehr guter Klebeeffekt erreicht. Besonders geeignet zum Ausbessern und Abkleben stark welliger und dicker Furnierblätter.

Leuchttisch

Standardgröße

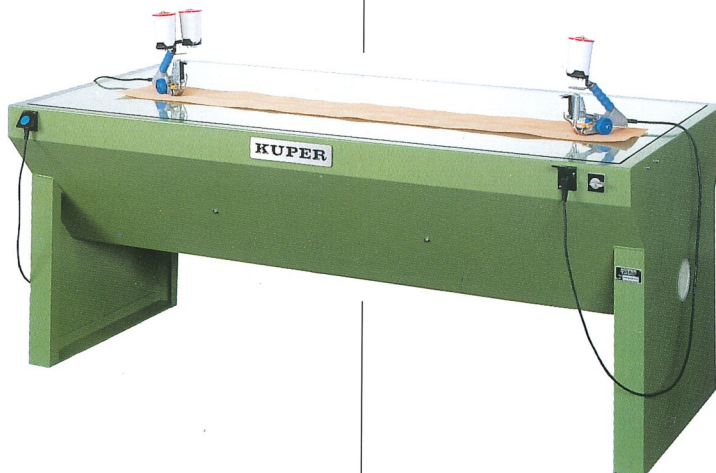
Technische Daten

Größe des Leuchttisches:
1500 x 750 x 850 mm hoch
Größe der Leuchtfläche:
1380 x 630 mm
Anschluß-Spannung:
220 V Wechselstrom

Sondergröße

Technische Daten

Größe des Leuchttisches:
2000 x 1000 x 850 mm hoch
Größe der Leuchtfläche:
1880 x 880 mm
Anschluß-Spannung:
220 V Wechselstrom



Unentbehrlich zur Qualitätskontrolle zusammengesetzter Furniere. Durch die trichterförmige Reflektor-Wanne in Verbindung mit einer Glasplatte (mit Polyamid-Mattscheibe unterlegt) wird eine gleichmäßig erleuchtete Kontrollfläche erzielt. Zur elektrischen Ausrüstung des Kontrolltisches gehören neben der Leuchtstoffröhren-Bestückung 2 eingebaute Schuko-Steckdosen 220 Volt Wechselstrom für die KUPER-Handkleber KHL/1 und KHL/2.

Leimauftragsysteme

Leimsparebehälter TS-Boy

für Leime, Farben und leicht verdunstende Flüssigkeiten

Technische Daten

Leimsparebehälter TS-Boy:

0,9 l-1,5 l

Mini-Boy: 0,45 l



Leim-Star

Technische Daten

Fassungsvermögen: ca. 8 l

Betriebsdruck: max. 6 bar

Handlich, wirtschaftlich und exakt in der Dosierung von Leimen in verschiedenen Viskositäten, die unter Luftabschluß nicht aushärten.

Das umfangreiche Düsenprogramm einschl. Sonderdüsen macht den Leim-Star überall einsetzbar.



Leimdruckpumpe LEIM-BOSS 2

Technische Daten

Förderleistung bei Leimviskosität 75 dPas 2 l/min

Leimeinlaß: ca. 3 bar

Anschluß für 4 Leimangabeventile

Viele Vorteile durch die Leimentnahme direkt aus dem Leimgebinde: Zeitersparnis, keine Leimverluste durch Umfüllen, kein Entleeren, kein Reinigen, sauberes Arbeiten, keine Wartung.

Plattenmagazin

Fahrbares Plattenmagazin MPW

Technische Daten (für Standardgröße)

Länge der Bodenplatte: 4400 mm

Breite der Bodenplatte: 2100 mm

Spurweite: 3600 mm

Fassungsvermögen: ca. 15 cbm

Technische Daten (für Sondergrößen)

Länge der Bodenplatte:

a) 2400 mm

b) 2800 mm

c) 3200 mm

d) 3600 mm



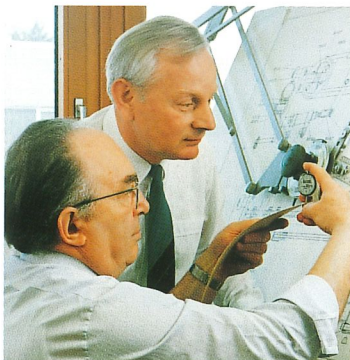
Das fahrbare KUPER-Plattenmagazin MPW räumt auf mit Unfallgefahren, hervorgerufen durch umstürzende Platten und schafft übersichtliche Ordnung bei einem Minimum an Platzbedarf.

Auf einer gleitfähigen, kunststoffbeschichteten Bodenplatte steht das über die Ladewalze eingeschobene Lagergut zwischen herausnehmbaren Metallrungen sicher in vier Fächern von je 400 mm Breite. Das gesamte Fassungsvermögen beträgt – bei der Korpusgröße 4400 x 2100 mm – ca. 15 cbm. Dabei spielt die Größe der zu lagernden Platten keine Rolle, da durch horizontale einhängbare Zwischenholme auch schmalere Platten problemlos gelagert werden können. Zur leichten Bedienung ist nur eine Person erforderlich. Mit einer Knarre oder – als Sonderausstattung erhältlich – mit einem elektrischen Motorantrieb läßt sich der Plattenwagen auf festmontierten Schienen mühelos vor- und zurückbewegen. So wird die benötigte Platte in eine Linie mit der Aufteilsäge gebracht und über den höhenverstellbaren, vor der Säge fest angebrachten Übergabebock sicher auf den Rollengang Ihrer Plattenaufteilsäge geschoben.

Forschen, konstruieren und fertigen. Mit innovativen Methoden. Mit modernen Maschinen.



Erfahrungsaustausch, Versuche vor Ort und praxisnahe Vorführungen: Das KUPER Vorführ-Technikum dient der Lösung von Fertigungsproblemen in enger Zusammenarbeit mit unseren Kunden. Bevor Sie sich für eine bestimmte Maschine entscheiden, können Sie die von Ihnen zu verarbeitenden Furniere darauf testen.



Forschen und entwickeln bei KUPER: Basis von Neuentwicklungen ist der kontinuierliche Erfahrungsaustausch mit den Anwendern.

Computergesteuerte Fertigung, erstklassiges Material und ein Qualitätssicherungssystem, das ein gleichbleibend hohes Qualitätsniveau garantiert: Für KUPER Maschinen gelten hohe Qualitätsstandards; denn das Zusammensetzen von Furnieren erfordert höchste Präzision.



Durch Patente weltweit geschützt: Die entscheidenden technischen Details der KUPER Furnier-Zusammensetzmaschinen.

