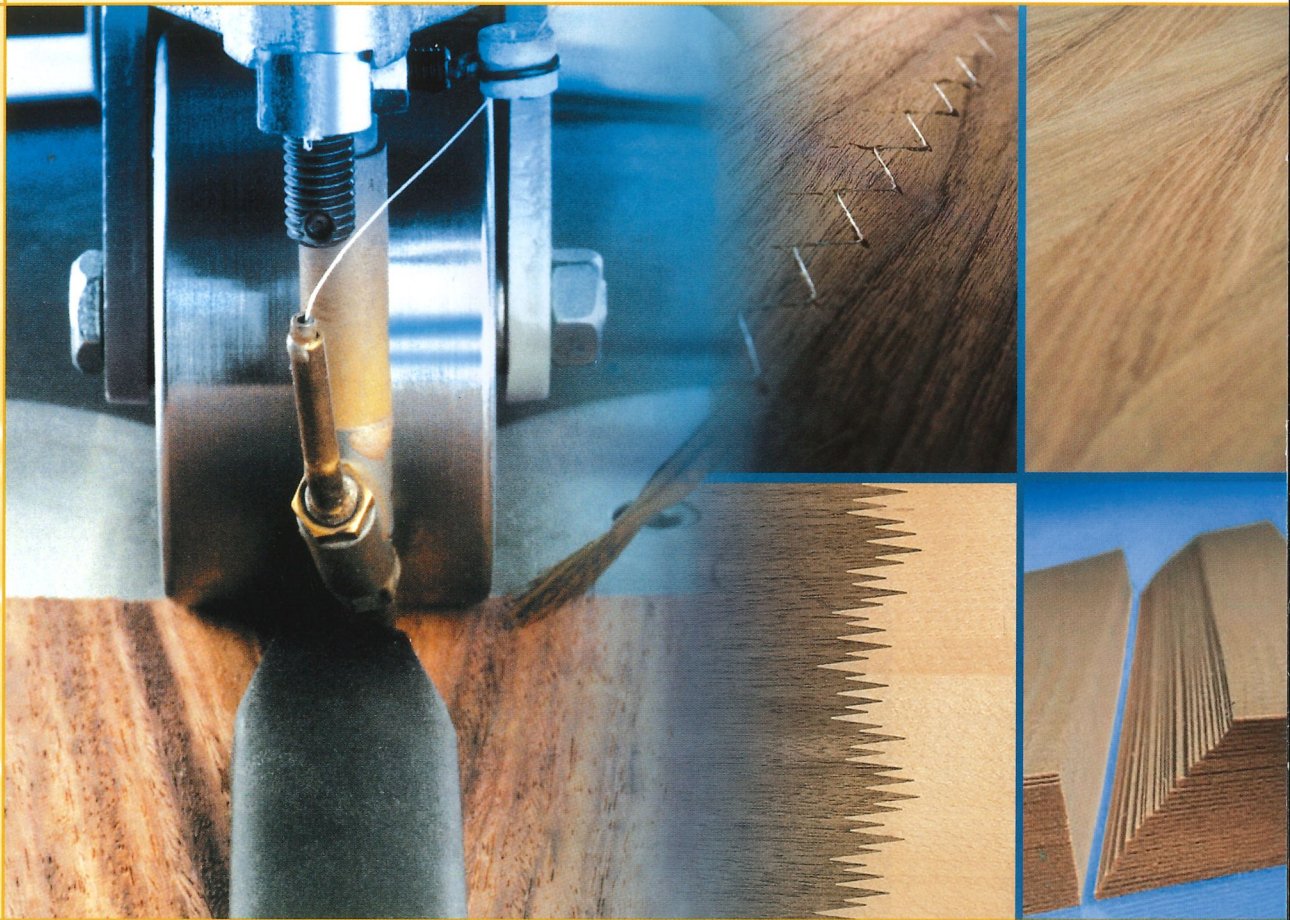


# L'incontournable. KUPER : le jointage de placages au fil de l'innovation.

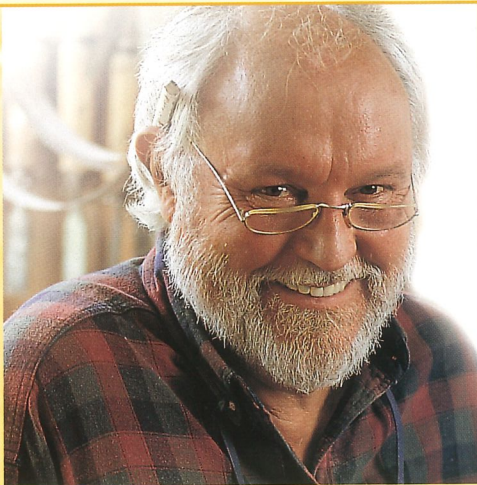


L'univers des produits KUPER.

# KUPER



# La compétence totale dans les métiers du placage.



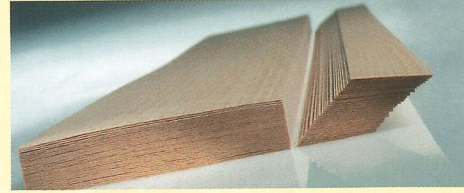
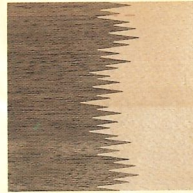
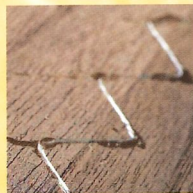
**Il n'y a que KUPER  
pour vous proposer  
un tel choix :**

KUPER est leader dans la technique du placage dans le monde entier. Au service de l'industrie et de l'artisanat, la société KUPER développe, construit et distribue un éventail complet de machines à jointer les placages, alliant innovation technique et rapport économique.

Sans vouloir exagérer, ceci signifie : KUPER est le seul constructeur à offrir une gamme complète de techniques innovatrices pour le jointage des placages.

- **Les jointeuses à placages à fil en zig-zag** qui, grâce au **système à fils encollés en zig-zag KUPER** breveté, sont devenues une notion et un garant du succès, depuis 40 ans déjà.
- La gamme complète des **jointeuses longitudinales et transversales à colle** pour la fabrication du joint encollé (jointeuse à colle). Pour l'assemblage des placages avec des joints de qualité supérieure, pratiquement invisibles.
- **Les machines à abouter et à jointer les placages**, pour des placages singuliers et utilisables de maintes façons.

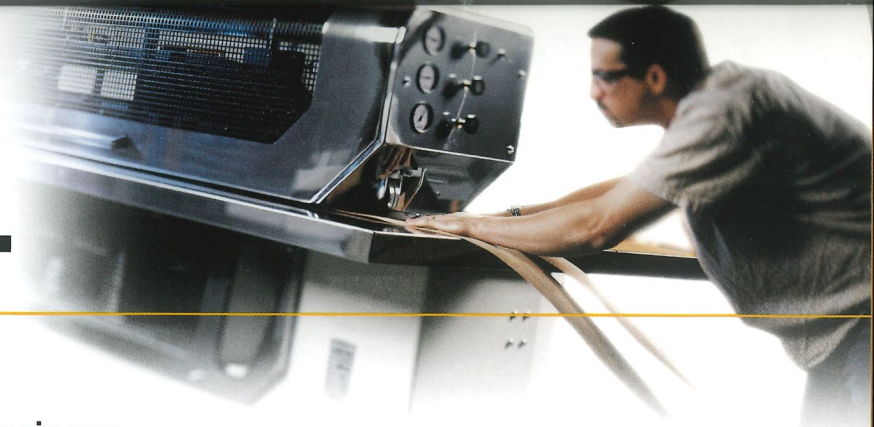
Avec les **massicots à placages EFS et ZFS**, KUPER lance sur le marché des machines rapides et rationnelles pour couper les placages. Vous trouverez aussi chez KUPER des machines à border et dresser les placages, des jointeuses manuelles de placages et bien d'autres encore. Avez-vous encore d'autres questions ? Forts de leur vaste savoir-faire, nos experts se tiennent toujours volontiers à votre disposition.



En tant que client KUPER, vous devancez les autres, et ce, non seulement au niveau du jointage des placages, mais aussi au niveau de l'emballage. Les **installations d'emballage sous film rétractable** ont déjà été remarquablement éprouvées là où il est question d'emballage rationnel, flexible et fiable. Divers produits, de dimensions et de nature différentes, se laissent conditionner par commission sous un film rétractable en polyéthylène compatible avec l'environnement.



# Sommaire.



<b>Jointeuses à placages à fil en zig-zag</b>	
FW/Mini 630, FW/J 920	4
FW/1150 et FW/1700, FW 1200 E	5
<b>Encolleuse/Ouvreuse de paquets de placages</b>	
KLM, FFM	6
<b>Jointeuse longitudinale à colle</b>	
FL/Innovation	7
<b>Jointeuses transversales à colle</b>	
ACR-Speedstar 3200/3600	8
ACR-Superquick 2300/3100	9
FW/Q 1800/2800/3600	10
<b>Machines à border et dresser les placages</b>	
EMZ/2-M, EMZ/2-MA	11
<b>Machines à abouter et jointer les placages</b>	
ZI/ZU	12
<b>Jointeuse transversale pour plis intérieurs de contreplaqué</b>	
DMF/H 1800, DMF/H 2800/3600	13
<b>Massicot à placages</b>	
FC 1800/2800	14
<b>Massicot à placages</b>	
QFS 800/850 System Josting, FAZ 100 System Josting	15
EFS System Josting	16
ZFS System Josting	17
<b>Jointeuses manuelles de placages / Table lumineuse</b>	
KHL/1, KHL/2, HFZ/4, Table lumineuse	18
<b>Fils encollés/Magasin à panneaux</b>	
Fils encollés, MPW	19
<b>Engineering</b>	20
<b>Installations d'emballage sous film rétractable</b>	
KFE/KFE Tandem	21
KFE Duplex, KFE Triplex	22

# La perfection du jointage de placages décoratifs et de placages pour contreplaqué.

## FW/Mini 630

### Caractéristiques techniques

FW/Mini 630 modèle table  
FW/Mini 630 modèle montant droit (mobile)

Col de cygne	630 mm
Avance	7 m/min
Epaisseurs de placage	de 0,4 à env. 2,0 mm
Tension de service	230 volts
Raccordement total	110 VA



FW/Mini 630 modèle montant droit (mobile)

Machine idéale pour de petites quantités de placages avec les avantages techniques de toutes les jointeuses à placages à fil en zig-zag : disques bombés avec système mécanique pour la compensation de tolérance. Le médium adhésif est un fil encollé spécial KUPER. Le fil encollé appliqué

automatiquement sous forme de ligne en zig-zag garantit un assemblage à joint étanche et solide. Lors de son application, le fil encollé est positionné vers l'intérieur rendant en l'occurrence tout ponçage du médium adhésif superflu.

## FW/J 920

### Caractéristiques techniques

Col de cygne	920 mm
Avance	env. 15 m/min
Epaisseurs de placage	de 0,4 à env. 2,0 mm
Tension de service	400 volts
Raccordement total	0,5 kW



La FW/J 920 répond aux attentes des entreprises usinant le bois qui, pour des raisons de place et de coûts, ont dû renoncer à la grande FW.

La FW/J 920 bénéficie du savoir technologique de toutes les machines KUPER : les disques bombés, le fil encollé. Une machine idéale à un prix intéressant. Sur demande, nous pouvons fournir un mécanisme de commande et un appareil additionnel pour l'utilisation de papier gommé.





## FW/1150 et FW/1700



Pour le jointage de placages décoratifs et de placages pour contreplaqué d'une épaisseur de 0,3 à env. 3,0 mm. Un fil encollé spécial KUPER sert de médium adhésif. Ce fil est appliqué par un tube de chauffage en zig-zag ou en ligne ondulée.

Il garantit un joint étanche, une forte adhérence et une résistance à l'arrachement, même en cas de placages fortement ondulés. Mécanisme de compensation de tolérances. Lors de l'application, le fil encollé est positionné vers l'intérieur. Tout ponçage du médium adhésif est superflu. Ce système, ayant fait ses preuves, combine un maniement simple et une méthode de travail rationnelle.

### Caractéristiques techniques

Col de cygne	1150 mm, 1700 mm
Avance en continu	de 10 à env. 30 m/min <small>Sur demande aussi jusqu'à 40 m/mn. (Seulement pour chauffage standard)</small>
Epaisseurs de placage	de 0,3 à env. 3,0 mm
Tension de service	400 volts
Raccordement total	1,5 kW

Cette machine est disponible aussi bien avec un système de chauffage standard qu'avec un système de chauffage par air. La FW/1700 (sans illustration), servant à jointer les feuilles de placages afin d'obtenir des largeurs particulièrement grandes, est en l'occurrence particulièrement appropriée à l'industrie des panneaux.

## FW 1200 E

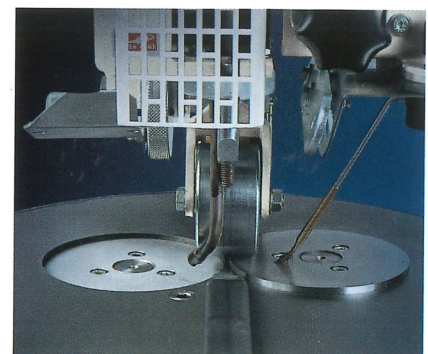


Pour jointer des placages d'une épaisseur de 0,3 à env. 3,0 mm. Un fil encollé spécial KUPER sert de médium adhésif. Ce fil appliqué par un tube de chauffage en zig-zag ou en ligne ondulée, garantit un joint étanche, une forte adhérence et une résistance à l'arrachement, même en cas de placages fortement ondulés.

Lors de l'application ultérieure, le fil encollé est positionné vers l'intérieur. Tout ponçage du médium adhésif est de ce fait superflu. Les caractéristiques spécifiques de la nouvelle génération de la FW 1200 E sont la vitesse d'avance élevée de 60 m/mn, le zig-zag à réglable continu électronique, le système coupe-

### Caractéristiques techniques

Col de cygne	1200 mm
Avance en continu	de 35 à env. 60 m/min
Epaisseurs de placage	de 0,3 à env. 3,0 mm
Tension de service	400 volts
Raccordement total	1,35 kW



Disques bombés avec mécanisme pour la compensation de tolérance.

fil pour le fil encollé, l'entraînement principal silencieux grâce à son nouveau type de construction, et l'automate programmable d'entretien facile.



# Paquets de placage encollés et ouverts avec précision.

## KLM

### Caractéristiques techniques

Longueur du paquet de placage	à partir de 400 mm
Largeur du paquet de placage	de 50 à 400 mm
Hauteur du paquet de placage	à partir de 5 mm
Avance	env. 28 m/min
Tension de service	400 volts
Raccordement total	2,0 kW

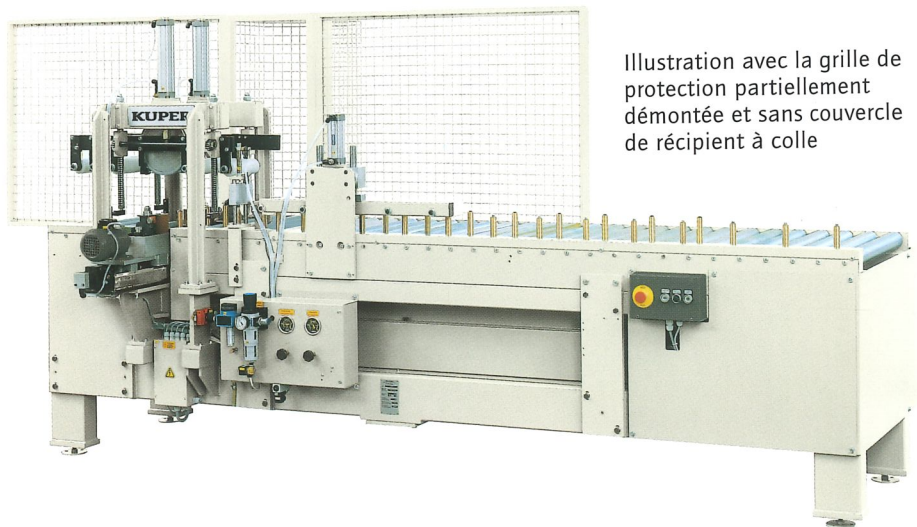


Illustration avec la grille de protection partiellement démontée et sans couvercle de récipient à colle

La KLM KUPER est utilisée pour une application de colle exacte sur les chants du paquet de placage. L'opérateur dépose le paquet de placage coupé des deux côtés sur le transporteur à rouleaux. Le placage est automatiquement acheminé vers une cellule photoélectrique, puis il est aligné et introduit dans la station d'application de colle bilatérale. Un dosage de colle exact est rendu possible

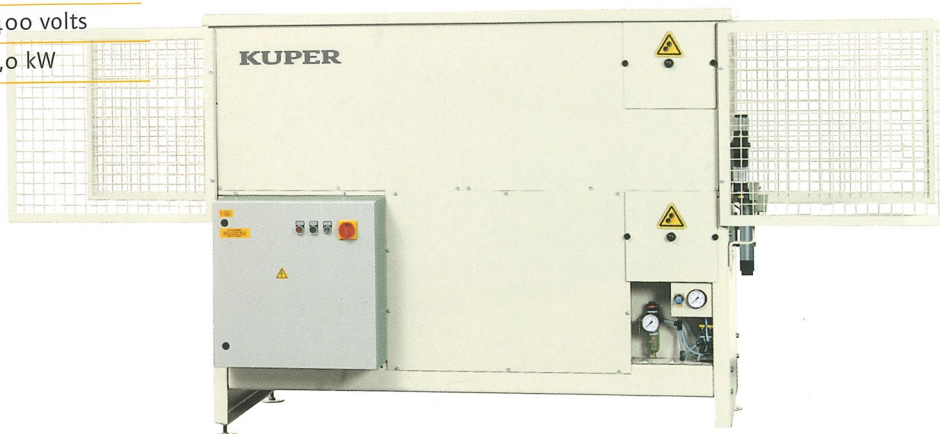
par le biais d'un cylindre doseur à réglage de précision. Après l'encollage, le paquet doit être ouvert en éventail et déposé pour que la colle sèche. Lorsque la colle est sèche, les placages peuvent être jointés sans aucun problème sur la jointeuse longitudinale à colle KUPER. Cette machine KLM permet l'application aussi bien de colles PVAC que de colles urée-formol. Des bacs à colle à refroidissement sont disponibles en tant

qu'accessoires efficaces. La vie en pot de la colle urée-formol est de ce fait considérablement prolongée. La KLM KUPER peut aussi être utilisée à la place des massicots à placages avec un applicateur de colle. La coupe en parallèle des placages s'effectue alors de préférence au moyen d'un massicot à double lame pour paquet de placage.

## FFM

### Caractéristiques techniques

Largeur du placage maxi.	400 mm
Epaisseur du paquet de placage	de 8 à env. 20 mm
Epaisseur de chacune des feuilles du paquet de placage	de 0,4 à env. 1,5 mm
Tension de service	400 volts
Raccordement total	1,0 kW



Avec la FFM, KUPER propose une solution pour l'ouverture (la mise en éventail) manuelle des paquets de placage qui est sinon longue et inexacte. Des paquets de placage préencollés comme ceux par ex.

provenant de la station d'encollage KLM, traversent un tunnel depuis une bande de transport supérieure et une bande de transport inférieure qui, grâce à leur alignement particulier, permettent cette

ouverture en éventail. La FFM s'utilise aussi bien séparément qu'en ligne avec d'autres installations de transport en tant que ligne d'alimentation de la jointeuse transversale à colle.



# Encollage de joints soumis à d'extrêmes contraintes.



## FL/Innovation

### Caractéristiques techniques

Col de cygne	1000 mm
Avance en continu	de 20 à env. 50 m/min
Epaisseurs de placage	de 0,3 à env. 2,5 mm
Tension de service	400 volts
Raccordement total	9,3 kW



La FL/Innovation KUPER est une nouveauté dans la vaste gamme des jointeuses à colle KUPER. Les placages, soumis par la suite à des températures élevées et à des contraintes de traction, comme par ex. lors de l'opération d'enveloppe et de pression de la membrane, sont exclusivement jointés avec des colles urée-formol.

La réalisation nécessite néanmoins un procédé spécial d'alimentation thermique pour une pression constante appliquée sur un trajet de transport plus long.

Lors de la production de placages préencollés, on obtient un accroissement supplémentaire de la vitesse de passage. Une unité d'encollage est intégrée en série pour permettre le traitement de petites commissions ou des applications spéciales. **Le système de refroidissement de la colle livrable en option prolonge considérablement la vie en pot de la colle.**

La FL/Innovation KUPER : innovation et fiabilité technologique réunies.

- Introduction actionnée par disques entraînés
- Chaîne à charnières de qualité supérieure en acier inoxydable
- Engrenage droit robuste avec arbres articulés
- Six éléments de zones de chauffe réglables séparément
- **Système d'encollage intégré en tant qu'équipement standard**



# Production de tapis de placages : une technique à la pointe.

## ACR-Speedstar 3200/3600

### Caractéristiques techniques

Largeur de travail maxi. env. 3200 mm  
dans le sens de la fibre env. 3600 mm

Largeur de travail mini.  
dans le sens de la fibre env. 600 mm

Largeur des bandes de  
placages à contre fibre à partir  
d'env. 60 mm

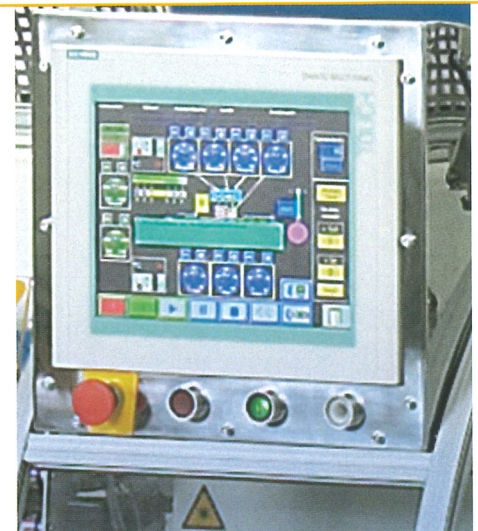
Epaisseur de placages de 0,25  
à env. 1,2 mm

Avance env. 30 m/min

Puissance de chauffage installée 6,4 kW  
7,2 kW

Tension de service 400 volts

Raccordement total 18,0 kW



Poste de pilotage à écran tactile



Vainqueur de  
« The Challengers Award 2002 »

L'ACR-Speedstar KUPER est la toute dernière conception de jointeuse transversale à colle. Elle est destinée à la production de « tapis sans fin » ou de placage à dimensions fixes préprogrammées. Cette production s'effectue sur la base de bandes de placage déroulé ou tranché préencollées et de largeurs différentes. Un opérateur introduit les bandes de placage préparées dans la machine. L'alignement des placages dans la zone de chauffe s'effectue de façon photoélectrique, c.-à-d. la saisie de la position du placage est réalisée

par des points laser transmettant une impulsion à la commande Motion-Control de SIEMENS pour le démarrage des servomoteurs. Cette méthode de positionnement exacte à 100% est considérablement plus rapide qu'une méthode purement mécanique. Le procédé d'alignement absolument nouveau et fonctionnant sans contact exclut pratiquement toute éventualité d'endommagement sur l'arête du placage. Des arbres de friction sensibles serrent les bandes de placage les unes contre les autres et celles-ci sont ensuite jointées dans la zone de chauffe particulièrement étroite.

### Récapitulatif des fonctions :

- Alignement précis
- Jointage parfait des joints
- Durée minimale des temps de changement d'équipement
- Massicot à placages intégré
- Empileur automatique
- Transfert de données moderne
- Facilité d'entretien extrême





## ACR-Superquick 2300/3100

### Caractéristiques techniques

Largeur de travail maxi. env. 2350 mm  
dans le sens de la fibre env. 3150 mm

Largeur de travail mini.  
dans le sens de la fibre env. 600 mm

Largeur des bandes de  
placage à contre fibre à partir de  
75 mm

Epaisseur de placages de 0,4 à  
env. 2,0 mm

Avance env. 28 m/min

Puissance de chauffage  
installée 5,5 kW  
7,5 kW

Tension de service 400 volts

Raccordement total 19,0 kW  
22,0 kW



L'ACR-Superquick KUPER est une jointeuse transversale à colle. Elle est destinée à la production de « tapis sans fin » ou de placage à dimensions fixes préprogrammées. Cette production s'effectue sur la base de bandes de placage déroulé ou tranché préencollées et de largeurs différentes. Cette machine a été spécialement développée pour les entreprises de l'industrie du meuble, des portes et des panneaux travaillant les placages. L'opérateur pose le placage sur les courroies de transport encastrées dans la table de travail. Ces courroies se chargent d'introduire le placage dans la station de jointage avec précision. Le positionnement exact s'effectue de façon entièrement automatique et un soin extrême du matériau est assuré grâce à un système de manutention à rouleaux à friction breveté.

### Récapitulatif des fonctions :

- Introduction précise dans la station de jointage grâce à des courroies de transport encastrées, positionnement entièrement automatique via système de manutention à rouleaux à friction breveté.
- Jointage parfait et étanchéité durable de ces joints grâce à la sensibilité de fonctionnement du mécanisme de transport et de pression de contact automatique.
- Valeurs réglables séparément pour la pression des joints et le temps de serrage, ainsi que course courte de la barre de chauffe favorisant donc un temps de cycle court.
- Jointage sans tension grâce à une zone de chauffe extrêmement étroite.
- Parfaite visibilité dans le dispositif de dépose de la machine permettant un contrôle de qualité constant des feuilles de placage finies.
- Massicot à placages intégré.
- Jointage marié grâce à la possibilité de présélection d'un nombre de feuilles.
- Empileur automatique avec arêtes affleurées des feuilles de placage finies.
- Traitement de tous les placages pré-enduits de colles PVAC ou urée-formol vendues dans le commerce.



# Tapis de placages sur mesure.

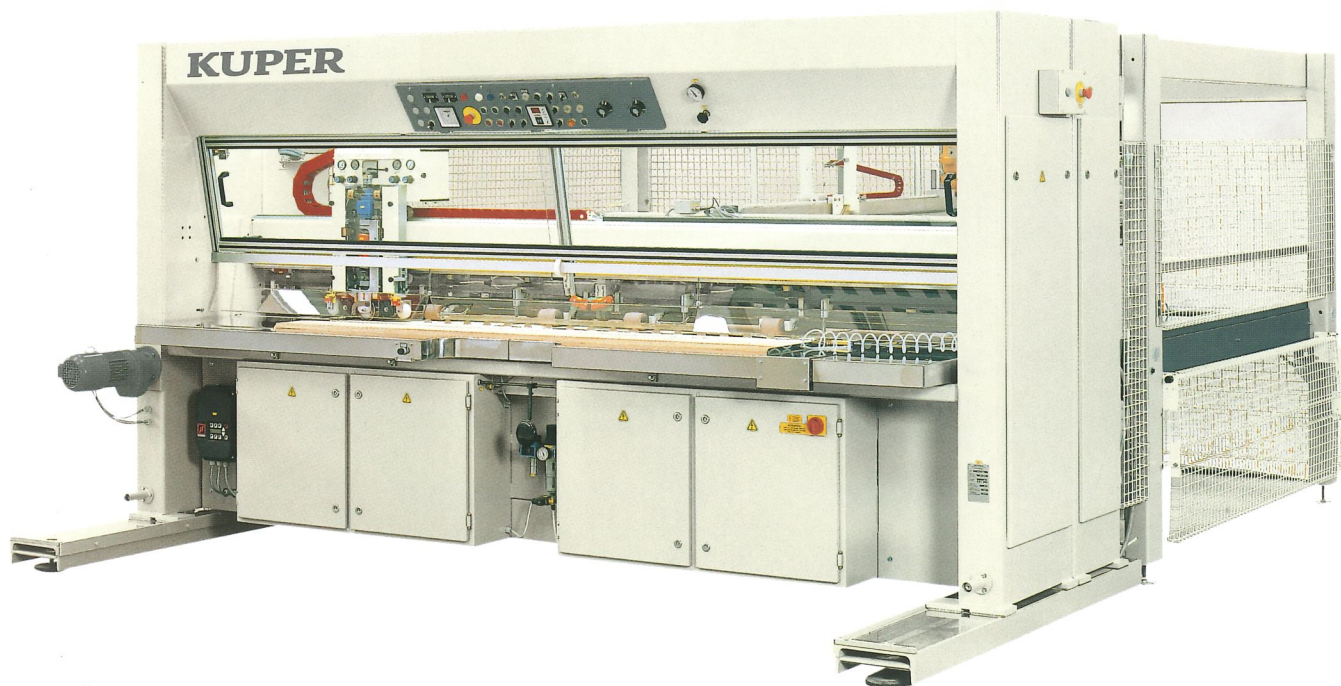
## FW/Q 1800/2800/3600

### Caractéristiques techniques

Largeur de travail maxi. dans le sens de la fibre	1900 mm 2800mm 3700 mm
Largeur de travail mini. dans le sens de la fibre	env. 550 mm env. 550 mm env. 900 mm
Largeur des bandes de placages à contre fibre	à partir de 65 mm
Epaisseur de placages	de 0,4 à env. 2,5 mm
Vitesse d'avance de l'unité d'encollage, à 7 vitesses	de 40 à env. 70 m/min
Tension de service	400 volts
Raccordement total	10,0 kW



Empileur automatique



Cette machine produit des « tapis sans fin » ou des placages à dimensions fixes pré-programmées. Cette production s'effectue sur la base de bandes de placage déroulé ou tranché et de largeurs différentes. Un maniement facile et des joints absolument étanches sont assurés par le joint en zig-zag KUPER connu dans le monde entier. Pour de nombreuses entreprises de placages au niveau mondial, il n'existe aucune autre alternative au système d'encollage en zig-zag KUPER. Une production de placages rationnelle et

respectueuse des coûts, le jointage marié et la surface du placage ainsi que le traitement ultérieur sans aucun problème caractérisent la supériorité de toutes les jointeuses de placage KUPER. La FW/Q KUPER est principalement utilisée pour la production de grandes surfaces de placage.

Les panneaux, les portes, les parois, les montants d'armoire sont des exemples typiques. Cette machine performante n'en n'est pas moins intéressante lorsqu'il s'agit de plus petites surfaces.

La FW/Q KUPER est une « machine à un

homme » typique. Elle se prête aussi bien au jointage marié qu'au jointage en dimensions fixes. Le massicot de coupe en bout à commande photoélectronique coupe le « tapis sans fin » aux dimensions requises exactement selon la longueur présélectionnée. Cette méthode permet un taux de rendement du matériau nettement plus élevé. Un empileur automatique, installé en aval de la zone de jointage et de coupe, dépose soigneusement chaque dimension fixe sur les chariots porte-palettes. L'acheminement pour la suite de la production s'effectue alors sans difficulté.



# Border et dresser les placages.

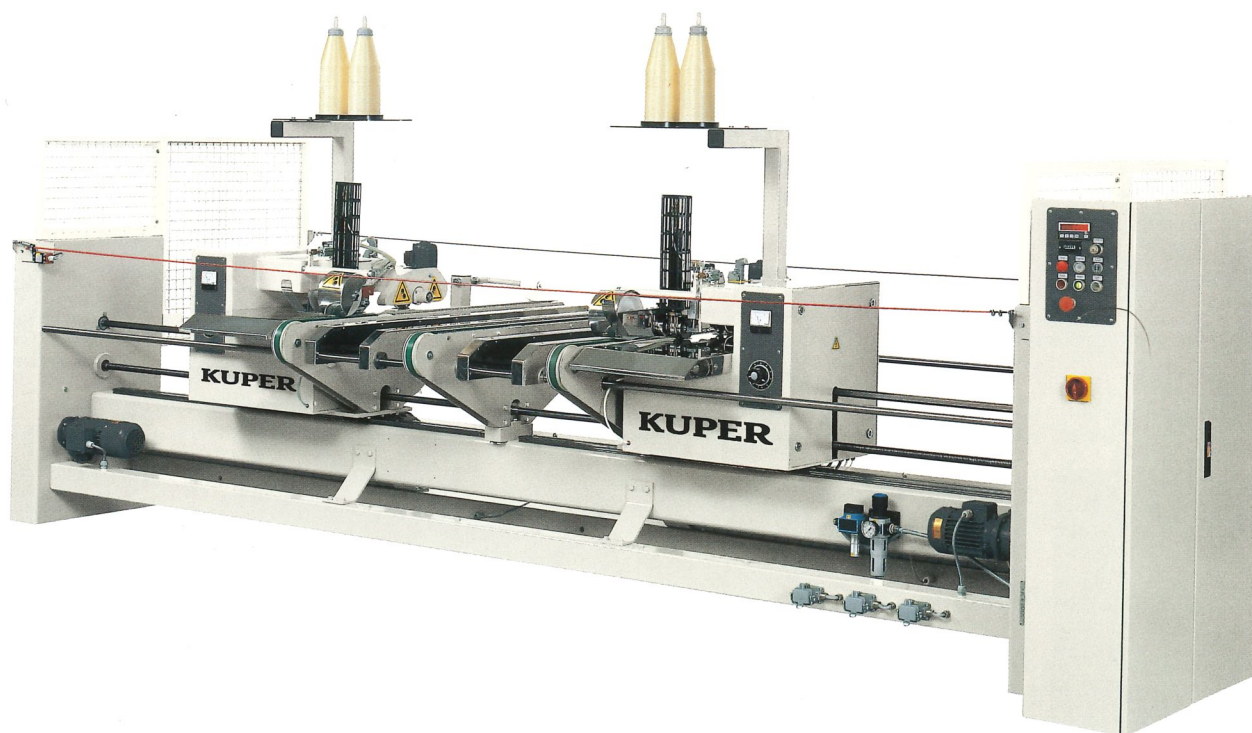


EMZ/2-MA avec empileur intégré

## EMZ/2-M

### Caractéristiques techniques

Largeur de travail	420 -2800 mm
En tant que version spéciale	3200 mm
Largeur de travail	3600 mm
Avance en continu	de 15 à env. 35 m/min
Epaisseurs de placage avec dressage	de 0,3 à env. 1,0 mm
Epaisseurs de placage sans dressage	de 0,3 à env. 2,0 mm
Tension de service	400 volts
Raccordement total	3,5 kW



La EMZ/2-M représente l'évolution logique des machines à border et dresser les placages bien connues KUPER. Cette machine permet, par le biais d'un fil encollé, de renforcer les bords de placage jointés longitudinalement et de procéder simultanément à une coupe nette.

Ces unités à jointer et à dresser sont montées sur des supports à déplacement linéaire avec glissières à billes de précision. La présélection motorisée des largeurs de placage s'effectue par le biais de broches avec indicateur de dimensions numérique.

Une largeur de passage respective de 350 mm de chaque côté des têtes encolleuses permet aussi de raccourcir les surlongueurs en dimensions fixes.

La EMZ/2-M KUPER est équipée du système de chauffage standard. Le médium adhésif utilisé est un fil encollé spécial KUPER avec âme non extensible. La coupe de dressage s'effectue au moyen de lames rondes qui se distinguent par des temps d'usage élevés.

KUPER offre avec la EMZ/2-MA, une variante étendue de la machine à border et dresser les placages. L'empileur intégré permet

l'exploitation de cette machine par un seul opérateur, même pour des formats plus grands. Des bras d'empilage, cinq au maximum, transportent le paquet de placage hors de la machine et le déchargent avec précision.



# Assemblage bout à bout parfait à placages.

## ZI/ZU



Version à tableau tactile

### Outils d'aboutage à doigts décalés

Jointages de face parfaite quant à l'optique et à l'étanchéité des pointes.



### Assemblage bout à bout avec joint étanche

de la machine à jointer bout à bout 330 F-P au moyen de lames de coupe en biais. Seulement pour des longueurs fixes, comme par ex. pour les parquets en bois de placage ou les façades de meubles.



### Outils d'aboutage à forme de dent VARIO

Permettent un assemblage encore moins visible grâce au guidage linéaire incurvé.



Grâce aux divers modèles de ses machines à abouter et à jointer les placages, KUPER s'est adapté aux diverses exigences. Pour la méthode de travail inductive, il est possible - soit avec la machine à abouter et jointer les placages KUPER équipée de l'option bout à bout, soit avec la machine à jointer bout à bout 330 R-E KUPER - de produire des longueurs fixes sur bobines avec des bandes de signalisation. Même les placages très fins peuvent aussi être aboutés et jointés, donc « rallongés » ou enroulés sur bobines.

### Modèles de machines à abouter et jointer les placages disponibles actuellement

**F :** Pour longueurs fixes de placage avec présélection électronique des longueurs et massicot de coupe en bout

**R :** Pour produit de placage sur bobine, avec enrouleur séparé.

**F/R :** Machine combinée pour longueurs fixes de placage et pour placage sur bobine, équipée respectivement aussi bien d'un

système de présélection électronique des longueurs fixes que d'un enrouleur séparé.

**-E :** Machines à commande électronique.

**-M :** Machines à équipement spécial pour microplacages.

**ZU-Stumpf :** Machines sans outils d'aboutage, uniquement pour les assemblages bout à bout, avec ou sans enrouleur, avec ou sans lame de coupe en biais.



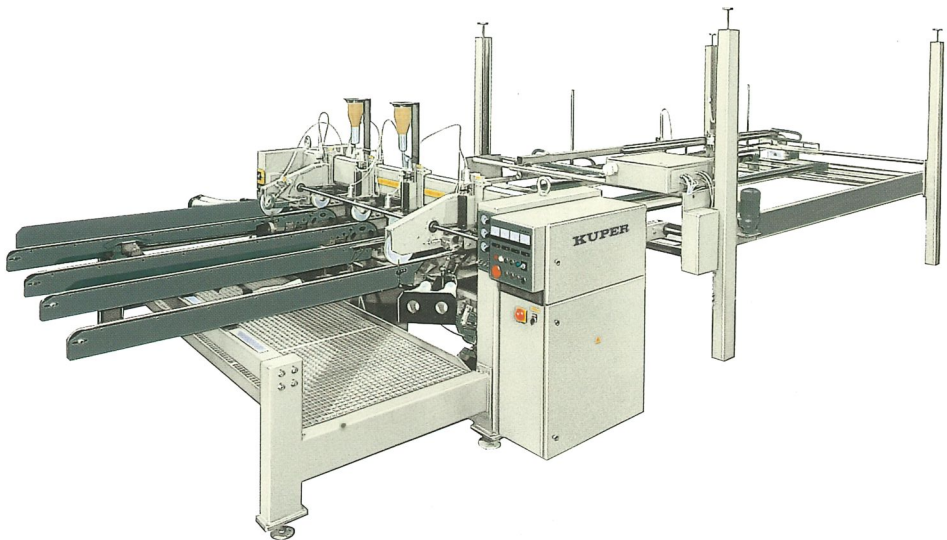
# Tapis de plis intérieurs de placages dressés ou non dressés.

## DMF/H 1800

### Caractéristiques techniques

Largeur de travail maxi. dans le sens de la fibre	1950 mm
Largeur de travail mini. dans le sens de la fibre	800 mm *
Epaisseur de placages	de 1,4 à env. 6,0 mm
Vitesse d'avance à 2 vitesses	env. 20 et 40 m/min
Tension de service	400 volts
Raccordement total	10,0 kW

\* Largeurs de travail réduites sur demande.



La machine est conçue pour l'assemblage de placages dressés et non dressés. Les feuilles de placage sont respectivement assemblées au moyen des fils encollés spéciaux KUPER pour constituer un tapis souple à contre fibre.

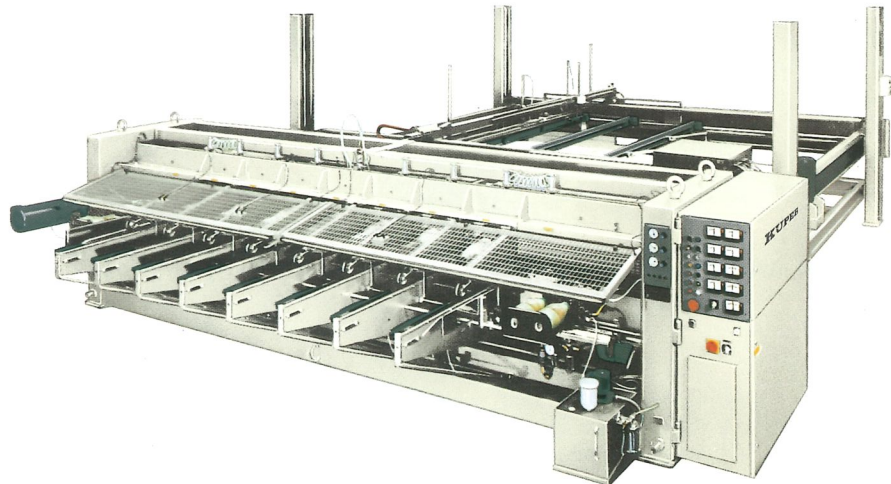
Deux fils encollés se croisant au niveau du joint, appliqués par inverseur de fil double breveté dans la zone latérale du tapis de placage, empêchent le chevauchement des placages. De plus, il est possible de monter deux unités d'encollage supplémentaires assurant l'application des fils encollés par le

haut et par le bas. Un massicot de coupe en bout tranche le tapis de placage sans fin en dimensions fixes. Un empileur automatique installé en aval de la machine les empile précisément.

## DMF/H 2800/3600

### Caractéristiques techniques

Largeur de travail	de 900 à env. 2850 mm de 900 à env. 3600 mm
Epaisseur de placages	de 1,4 à env. 6,0 mm
Vitesse d'avance à 2 vitesses	env. 20 et 40 m/min
Tension de service	400 volts
Raccordement total	10,0 kW 12,0 kW



Le domaine d'application de la DMF/H 2800 voire 3600 est identique à celui du modèle DMF/H1800. Ces machines plus larges sont équipées de 7 voire de 9 inverseurs de fil double brevetés. Après le passage de la bande de placage, les inverseurs effectuent une rotation de 180° avec les bobines de fils encollés rapportées

et forment un « croisement » entre deux placages. Par le biais des fils appliqués à même distance et se croisant au niveau du joint, on parvient à un collage de matériau particulièrement solide.

Les deux machines peuvent être complétées par le massicot à placages FC KUPER. Les

feuilles de placage sont coupées séparément en parallèle dans le massicot. Toute partie défectueuse du placage est reconnue par un scanner et est éliminée automatiquement par découpe. Les chutes sont évacuées avant que les placages ne soient jointés sur la DMF/H.



# Massicotage à placages avec optimisation.

## FC 1800/2800

### Caractéristiques techniques

Largeur de travail maxi. 1950 mm  
dans le sens de la fibre 2800 mm

Largeur de travail mini. 800 mm  
dans le sens de la fibre 900 mm

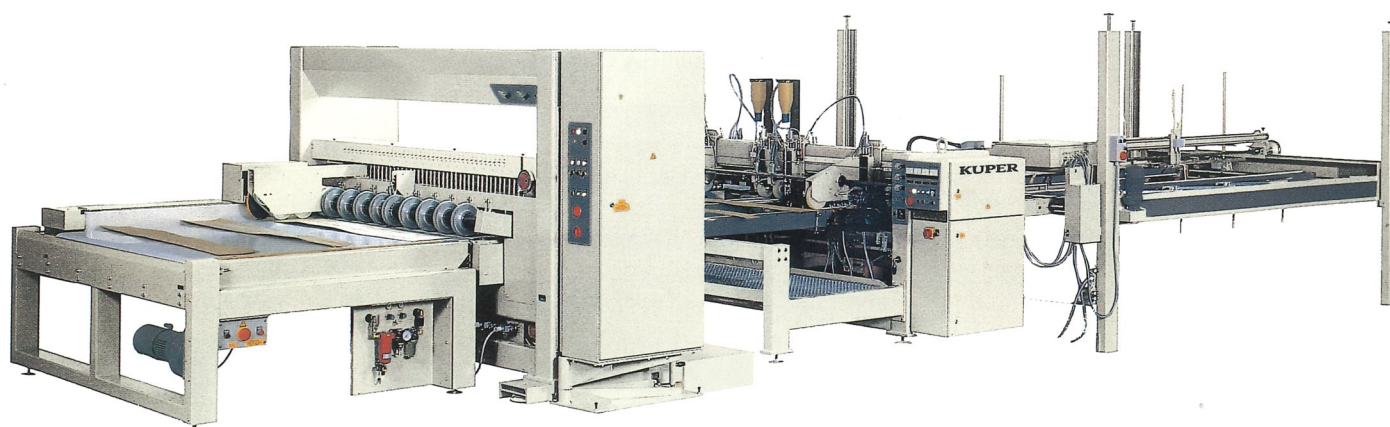
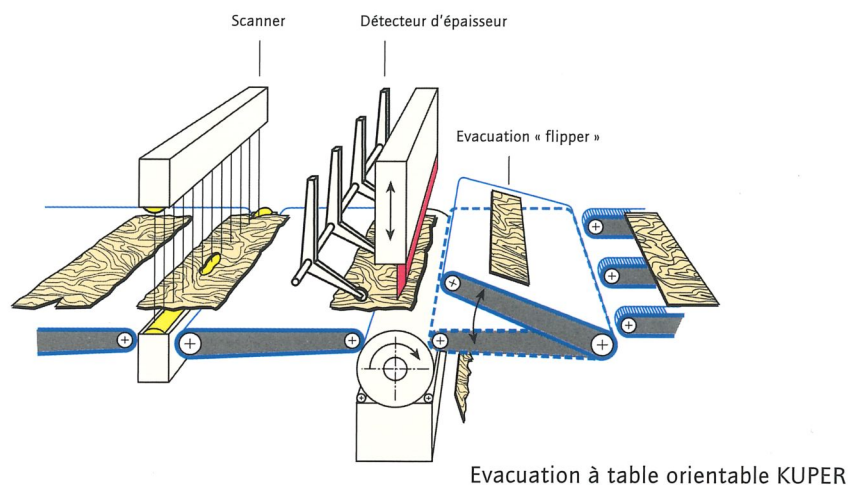
Épaisseur de placages de 1,4 à  
env. 4,0 mm\*

Vitesse d'avance env. 35 m/min

Tension de service 400 volts

Raccordement total 8,5 kW

\* Moins pour certains types de placages



Les massicots à placages traditionnels ne prévoient aucune évacuation des chutes directement après la coupe du massicot. Cette fonction est néanmoins impérative lors du fonctionnement d'une ligne de jointage automatique avec massicot intégré. KUPER a trouvé la solution par le biais d'une évacuation « flipper » extrêmement rapide. Les tables de transport installées sur le côté de sortie sont fixées

à un arbre pivotant qui se déplace sans impact et sans à-coups par le biais d'une commande pendulaire. Les bandes de transport pleine-surface ont démontré leur parfaite efficacité sur ces tables. Le transport de longueurs de placages différentes peut continuer sans aucun problème. Le massicot à placages KUPER se laisse combiner aussi bien avec la jointeuse transversale pour plis intérieurs de contreplaqué DMF/H qu'avec la

jointeuse transversale à fil FW/Q. Les feuilles de placage sont coupées séparément en parallèle dans le massicot et les chutes sont évacuées avant que les placages ne soient jointés dans la DMF/H voire la FW/Q. Toute partie défectueuse du placage est découpée automatiquement, puis évacuée.



# Coupe et broyage – avec précision et rapidité.



## QFS 800/850 System Josting

### Caractéristiques techniques

Largeur de coupe	800 mm, 850 mm
Hauteur d'introduction	60 mm
Epaisseur de feuille maxi. pour placages tranché et déroulé	env. 2,0 mm env. 3,0 mm
Tension de service	400 volts
Puissance du moteur	2,8 kW 3,5 kW

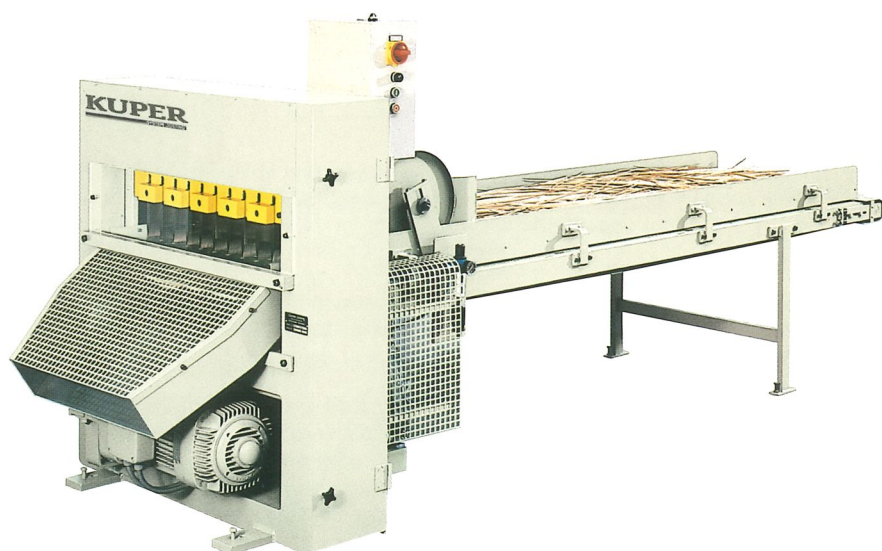
Un avantage essentiel : la QFS 850 peut effectuer une rotation de 180° si un cycle de production s'avère plus avantageux dans le sens inverse

Ces deux machines sont particulièrement appropriées à la coupe à longueur des paquets de placage. Leur construction de type étroit, la forme ouverte en C à l'avant de la QFS 800 et la disposition spéciale de la barre de pression permettent une bonne visibilité sur le placage et la position de coupe. Le fil vert de la lumière guide indique nettement la ligne de la coupe. La cote de longueur se laisse facilement lire sur les

deux règles intégrées dans la table porte-pièce. La précision d'ajustage élevée, le moteur de frein, la transmission par engrenage et le mécanisme de transmission à manivelle assurent un mouvement rapide et efficace des lames. La coupe oblique est déclenchée à gauche ou à droite de la position de coupe par une commande à deux mains via bouton-poussoir. La barre de pression actionnée par les ressorts de pression avance automatique-

ment en avant de la lame et serre le paquet en position pendant la coupe. La livraison comporte une électrocommande de sécurité, une vitre de protection en plexiglas et des butées coudées amovibles. Sur demande, nous fournissons aussi des tables porte-pièce plus longues avec supports et butées de longueur.

## FAZ 100 System Josting



### Caractéristiques techniques

Largeur de coupe x Hauteur de coupe	700 x 90 mm
Surface de la bande de transport	2320 x 700 mm
Pas de la bande de transport	de 10 à 25 mm
Pas de la bande de transport sans lame longitudinale	50 mm
Quantité de production	de 3 à m <sup>3</sup> par heure
Tension de service	400 volts
Puissance du moteur	5,7 kW

La FAZ 100 KUPER broie les chutes en forme de bandes et les résidus des paquets de placage produits lors de la découpe des placages. Elle fonctionne silencieusement et présente l'avantage de ne pas avaler la bande de placage comme c'est le cas lors de l'utilisation de broyeurs à rotor. Les chutes de placage s'avèrent être un matériau de chauffage excellent. L'alimentation et

l'évacuation peuvent être adaptées aux conditions de l'entreprise. Un système d'aspiration sur la glissière est également possible. L'utilisation d'une bande de transport de placage plus longue permet de regrouper les chutes de placage qui sont ensuite transportées pas à pas vers la position de coupe. Le broyage s'effectue par le mouvement vertical permanent d'approche

et d'éloignement d'une lame transversale et de 10 lames longitudinales contre une barre de coupe. Après le broyage, le volume réduit de moitié peut être stocké ou transporté de façon effective.



# Coupe de placage à la perfection.

## EFS System Josting

### Caractéristiques techniques

Hauteur d'introduction	80 mm
Zone de butée parallèle	de 20 à 720 mm*
Barre de pression	Vérin hydraulique, 2 étages de pression
Barre porte-lame	Moteur de frein, engrenage mécanisme de transmission à manivelle
Tension de service	400 volts
Raccordement total	7,7 kW

### Longueurs de coupe

EFS 2300 L	2300 mm
EFS 2800 L	2800 mm
EFS 3200 L	3200 mm
EFS 3600 L	3600 mm
EFS 4200 L	4200 mm
EFS 4500 L	4500 mm

\*D'autres plages possibles sur demande.



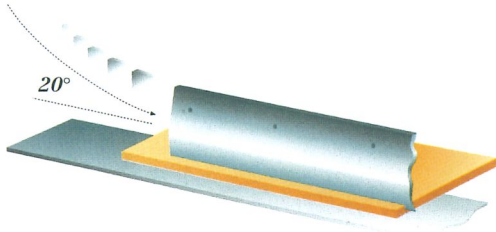
La coupe en ligne droite et en parallèle est le « plus » de ces types de machines – de la EFS 2300 L à la EFS 4500 L. L'assemblage à joint étanche de tous les types de placage après leur découpe est assuré. La commande de positionnement pour la butée parallèle dispose d'un indicateur de largeurs numérique, d'un clavier numérique, d'un compteur de coupes et de touches pour la présélection des divers modes opérationnels. Une fois la touche « Start » (démarrage) actionnée, la machine recherche automatiquement les dimensions individuelles ou les dimensions incrémentielles. Il est possible d'enregistrer jusqu'à 99 largeurs. Un autre avantage réside dans la possibilité de conversion des valeurs en millimètres en valeurs en pouces, par simple commutation. La coupe des bandes de placage s'effectue par le biais d'un réglage pas à pas de la butée parallèle. La machine coupe aussi les plastiques, les papiers, les films et autres matériaux.

### Fonctions importantes :

- Lame vibrante coupant en oblique avec un angle d'env. 20°, pour une qualité de coupe extrême.
- La butée parallèle dotée d'un ajustage rapide par moteur, d'un réglage de précision et d'un indicateur dimensionnel numérique permet une coupe exacte et parallèle des largeurs et des bandes.
- Repérage net de la ligne de coupe par le biais de la lumière guide verte.
- Alignement facile des placages par le biais des rainures de guidage et d'une butée angulaire se trouvant sur la table machine.
- Pressage en surface et plan des placages ondulés au moyen d'une barre de pression large.
- Le dispositif de recoupe procède avec 0,9 mm à l'ajustage hydraulique de la barre porte-lame pour former ainsi des arêtes de coupe perpendiculaires par le biais de la pré-coupe et de la recoupe du paquet de placage serré en position.
- Coupe du placage dans le sens de la fibre par le biais d'un mécanisme de transmission à manivelle puissant.
- Construction solide et lourde amortissant en toute fiabilité les forces de pressage et de coupe élevées.
- Le guidage parallèle précis et permanent des éléments de la machine est assuré.
- Longue durée d'usage de la lame qui se laisse affûter jusqu'à 30 mm.
- Réduction de la consommation énergétique et du niveau acoustique grâce au mode intermittent des entraînements.
- Travail en toute sécurité conformément à la réglementation de la sécurité du travail grâce à la protection par barrières photoélectriques, à l'électrocommande de sécurité et à la grille de protection.



## ZFS System Josting



Le mouvement de coupe en oblique de la lame, avec un léger angle de plongée de  $20^\circ$ , permet le traitement soigneux du placage. Aussi bien dans le cas du massicot monolame que dans le cas du massicot double lame.

### Longueurs de coupe

ZFS 2800	2810 mm
ZFS 3200	3210 mm
ZFS 3800	3810 mm

### Caractéristiques techniques

Hauteur d'introduction 80 mm	
Plage de coupe	de 20 à 470 mm
Barre de pression	3 vérins hydrauliques, 2 étages de pression
Lame supérieure	Moteur de frein, engrenage, mécanisme de transmission à manivelle
Lame inférieure	1 vérin hydraulique
Tension de service	400 volts
Raccordement total	9,5 kW



Tous les types de machines de la ZFS 2800 à la ZFS 3800 coupent les paquets de placage des deux côtés, avec grande précision au niveau du parallélisme et de la linéarité, au moyen des lames supérieure et inférieure. Il est de ce fait possible de procéder, avec facilité, à l'assemblage à joint étanche de chaque type de placage. La table machine comportant la lame inférieure peut, pour varier les largeurs, se déplacer grâce à un entraînement de positionnement rapide. Une barre de pression serre le paquet de placage en position, puis la lame supérieure coupe en descendant vers la table, la lame inférieure coupe en montant vers la barre de pression. Un maniement facile et des travaux exécutés en toute sécurité sont les autres avantages de cette machine. Le paquet de placage est déposé sur la table machine, contre la butée. La lumière guide indique nettement la ligne de coupe arrière, le laser d'optimisation indique lui la ligne de coupe avant. Ceci permet donc de régler la machine de sorte à ce que les chutes de placage soient réduites au minimum. L'entrée de la

largeur de coupe est suivie du cycle de coupe programmé : la table gagne la position de coupe, la barre de pression serre le paquet de placage qui est finalement coupé prêt pour l'assemblage par le biais des lames supérieure et inférieure. Puis la table regagne sa position d'alignement. En cas de placages fortement serrés, il est possible d'exécuter une pré-coupe et une recoupe. Pendant le mode de mesure incrémentielle, la coupe des bandes de placage est seulement effectuée par la lame supérieure.

### Fonctions importantes :

- Haute qualité de coupe assurée grâce à la lame vibrante qui exécute une forte coupe en oblique.
- Multiples modes opérationnels et cycles de programme enregistrables par le biais de la commande de positionnement à écran.
- Réduction des chutes de placage grâce au laser d'optimisation mobile.
- Gain de temps de production grâce aux coupes simultanées des lames supérieure et inférieure.
- Introduction, alignement, coupe et sortie du placage à une cadence de 2 à 3 paquets par minute
- Amortissement fiable des forces de pressage et de coupe élevées grâce à la disposition solide des éléments de la machine.
- Mêmes dimensions des lames supérieure et inférieure, ainsi que des garnitures de coupe pour la table et la barre de pression qui sont de ce fait interchangeables.
- Réduction de la consommation énergétique et du niveau acoustique grâce au mode intermittent de tous les entraînements.
- Travail en toute sécurité conformément à la réglementation de la sécurité du travail grâce à la protection par barrières photoélectriques, à l'électrocommande de sécurité et à la grille de protection orientable.



# Produits de qualité KUPER – un accessoire efficace.

## KHL1/KHL 2

### Caractéristiques techniques

KHL/1	travaillant avec un fil
KHL/2	travaillant avec 2 fils
Tension de service	230 volts courant alternatif
Poids net	1,34 kg 1,59 kg



KUPER KHL/1



KUPER KHL/2

La jointeuse manuelle de placages KUPER fonctionne avec le fil encollé KUPER en tant que médium adhésif. Un appareil idéal pour la réparation et le renforcement des placages fissurés. La KHL/2 KUPER est spécialement appropriée pour la réparation et le renforcement des feuilles de placage fortement ondulées et épaisses. Manipulation facile.

### Récapitulatif des fonctions :

- Temps de chauffe d'env. 5 min
- Encollage exactement linéaire
- Coupe nette du fil
- Sans entretien

## HFZ/4

### Caractéristiques techniques

Pollma HFZ/4	
Tension de service	230 volts courant alternatif
Poids net	1,9 kg



La jointeuse manuelle de placages HFZ/4 KUPER est un appareil maniable pour un jointage rationnel et net de petites quantités de placages au moyen du système applicateur de fil encollé en zig-zag.

## Table lumineuse

### Caractéristiques techniques

Dimensions standard	1500 x 750 x 850 mm
Dimensions spéciales	2000 x 1000 x 850 mm
Surface lumineuse	1380 x 630 mm 1880 x 880 mm
Tension de service	230 volts courant alternatif



La table lumineuse KUPER sert au contrôle de qualité des placages jointés. Grâce à la forme en entonnoir du bac récepteur combiné à une plaque en verre

(avec pour fond une vitre mate en polyamide), on obtient une surface de contrôle éclairée uniformément. L'équipement électrique de la table de contrôle comporte, outre les tubes

fluorescents, 2 prises antichoc intégrées courant alternatif 230 volts, pour la jointeuse manuelle de placage KHL/1 ou KHL/2 KUPER.





## Fils encollés



La démarche de réflexion conduite dans notre propre laboratoire a donné naissance, dans des installations de production modernes, aux fils encollés KUPER « les seuls » – le fil idéal pour chaque domaine d'application et chaque type de placage.

Les fils encollés conviennent aux divers procédés de production et aux divers systèmes de chauffage des jointeuses KUPER et sont adaptés aux développements originaux et aux évolutions de la technique.

Quelle que soit la tâche à résoudre dans le domaine du jointage des placages, plus de 25 sortes de fils différents sont disponibles pour les placages décoratifs, les placages pour contreplaqué et les plis intérieurs de contreplaqué.



## MPW

### Caractéristiques techniques

Dimensions standard	4400 x 2100 mm
Dimensions spéciales	4000 x 2100 mm
	3600 x 2100 mm
	3200 x 2100 mm
	2800 x 2100 mm
	2400 x 2100 mm

Le magasin à panneaux est disponible dans des dimensions différentes et aussi en tant que magasin stationnaire.

Le magasin à panneaux mobile MPW KUPER ne se contente pas d'écarter les risques d'accidents dus à des panneaux basculants, il est aussi à l'origine d'un ordre net tout en nécessitant un encombrement minimal.

Sur une plaque au sol à revêtement plastique capable de glisser, on trouve le produit stocké maintenu verticalement en toute sécurité entre des cadres métalliques

amovibles dans quatre compartiments d'une largeur respective de 400 mm. La capacité totale est d'env. 15 m<sup>3</sup> pour des dimensions de corps de 4400 x 2100 mm. Les dimensions des panneaux à stocker n'ont en l'occurrence aucune importance, du fait qu'il est possible de stocker sans aucune difficulté des panneaux plus étroits grâce à des longerons intercalaires pouvant s'accrocher à l'horizontale. Une seule

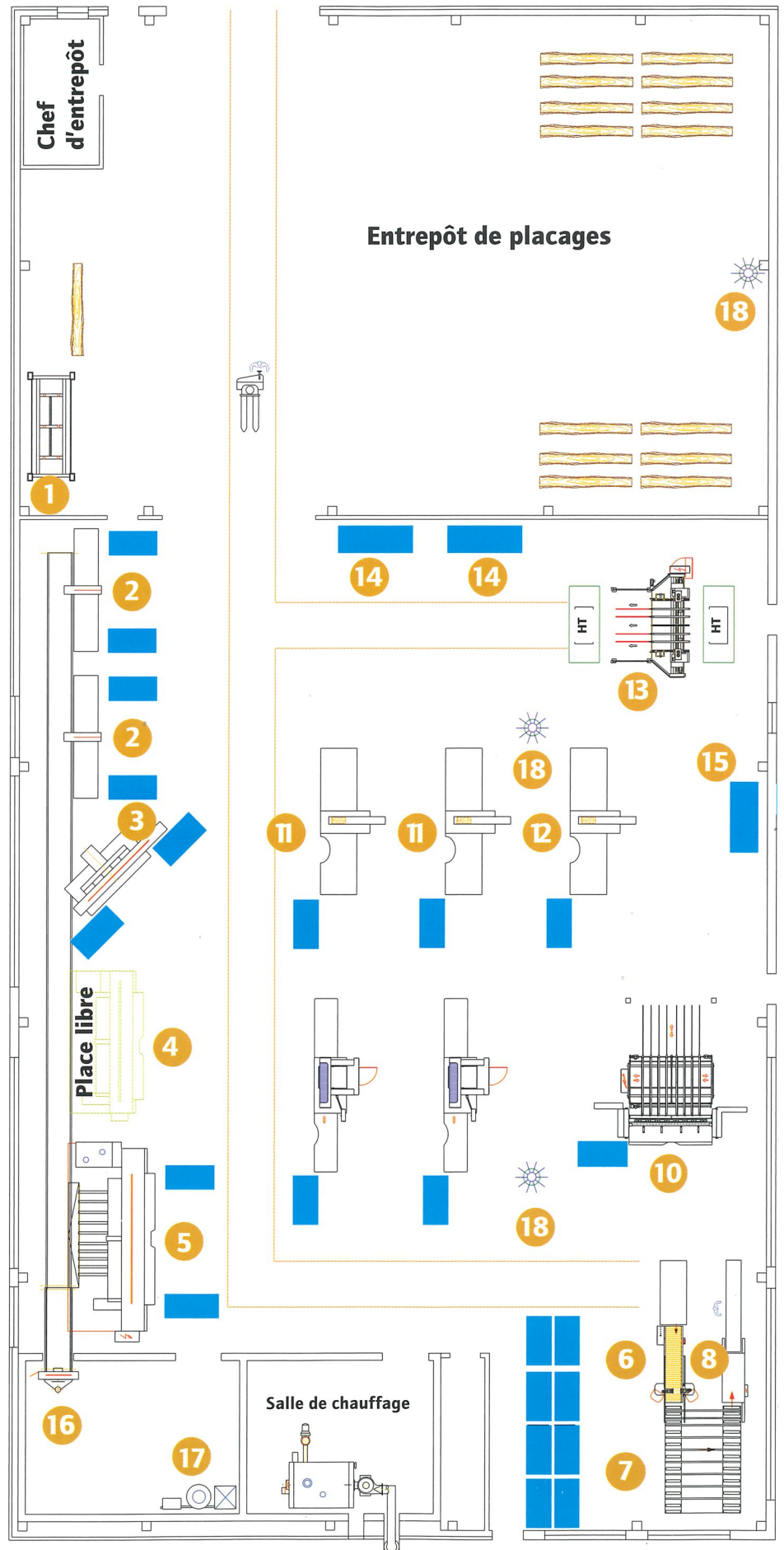
personne suffit pour cette manipulation facile. Un dispositif à rochet permet de faire avancer et reculer sans peine le chariot porte-panneaux sur des rails fixes. Le panneau requis est alors aligné sur la scie diviseuse et est poussé en toute sécurité par le biais du bloc de transfert réglable en hauteur et fixé solidement en amont de la scie sur le chemin à rouleaux de votre scie diviseuse de panneaux.



## Dessin de disposition du département de placage

### Légende

- 1 Presse à repasser
  - 2 Massicot en travers QFS
  - 3 Massicot monolame EFS
  - 4 Emplacement du massicot à double lame ZFS
  - 5 Massicot à placages à double lame ZFS
  - 6 Encolleuse
  - 7 Transfert angulaire
  - 8 Ouvreuse de paquets de placages FFM
  - 9 Jointeuse longitudinale à colle FL/Innovation
  - 10 Jointeuse transversale à colle ACR-Speedstar
  - 11 Jointeuse à placages à fil FW/1150
  - 12 Jointeuse à placages à fil FW 1200 E
  - 13 Machines à border et dresser les placages EMZ/MA
  - 14 Table lumineuse + KHL
  - 15 Table de travail
  - 16 Broyeur FAZ + bande de transport
  - 17 Compresseur
  - 18 Humidificateur
- Chariot porte-placage





# Emballage rationnel au moyen de film rétractable.

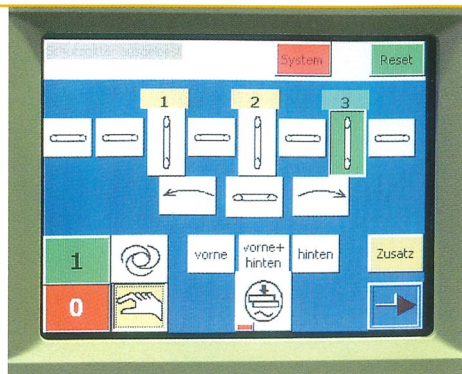


Tableau Simatic

## KFE/KFE Tandem

### Caractéristiques techniques

KFE 1100/250  
KFE 3100/950

*La diversité des produits à emballer sollicite des solutions personnalisées. Ceci explique pourquoi vous ne trouverez pas ici de caractéristiques techniques. KUPER conçoit et construit votre KFE conformément à vos exigences et à la prédéfinition de vos caractéristiques techniques.*



Installation d'emballage sous film rétractable ayant fait ses preuves pour un conditionnement activant la vente et fiable, faisant gagner du temps. Grâce à sa longue expérience dans le domaine de l'emballage sous film, KUPER vous offre des propositions de solutions optimales et sur mesure. Depuis la filmeuse toute simple semi-automatique jusqu'à la machine à emballer entièrement automatique pour pratiquement tous les produits à emballer volumineux et encombrants (par ex. meubles, portes, fenêtres, bicyclettes, radiateurs etc.)

Les éléments d'installation fabriqués selon le système modulaire permettent la sélection de 5 largeurs de passage échelonnées et de 3 hauteurs de passage différentes. Les films en polyéthylène compatibles avec l'environnement sont les seuls utilisés pour l'emballage sous film rétractable. Après le banderolage automatique du film, le produit à emballer est acheminé dans le tunnel de rétraction, à air chaud, installé en aval. Là, un air de circulation exempt de tourbillon chauffe le film jusqu'à env. 115° qui en l'occurrence se

rétracte étroitement sur le produit à emballer pour l'envelopper. Il est possible durant cette opération que la température de surface du produit à emballer augmente pendant un bref instant d'env. 8°. Ceci permet donc aussi l'emballage de produits sensibles aux températures. Les installations sont conçues pour des largeurs de film maximales de 3100 mm et pour des hauteurs de passage maximales de 950 mm.

La machine à emballer tandem est contrairement à la version standard, composée de deux (ou de plusieurs) stations de pose de film installées les unes après les autres et respectivement équipées d'un système à souder double et d'un dispositif de séparation mécanique. Les avantages sont évidents : l'emballage de commandes de film différentes est facile, peu onéreux et sans interruption. Vous pouvez, en outre, grâce à la définition optimale de ces largeurs de film, économiser une quantité de matériau. En ce qui concerne la rentabilité, la KFE Tandem fait donc bonne figure, et ce aussi au niveau de son équipement technique.

### Fonctions importantes :

- Automate programmable.
- Les cycles peuvent être adaptés à l'épaisseur, à la qualité etc. du film concerné.
- Dérouleur de film à commande électronique.
- Séparation de film mécanique pour tous les types de film.
- Largeurs de film jusqu'à 3100 mm maximum, hauteurs de passage jusqu'à 950 mm maximum en fonction de la conception de la machine.
- Construction en système modulaire.



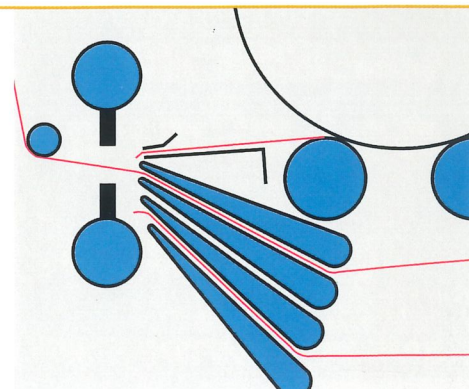
# Emballage rationnel au moyen de film rétractable.

## KFE Duplex/KFE Triplex

### Caractéristiques techniques

KFE 1100/250-  
KFE 3100/950

*La diversité des produits à emballer sollicite des solutions personnalisées. Ceci explique pourquoi vous ne trouverez pas ici de caractéristiques techniques. KUPER conçoit et construit votre KFE conformément à vos exigences et à la prédéfinition de vos caractéristiques techniques.*



Pour l'emballage automatique de produits dont les dimensions varient fréquemment. Pour la KFE Duplex KUPER, il est possible de traiter 4 largeurs de film et sur la KFE Triplex jusqu'à 6 largeurs de film. Un maximum de neuf combinaisons de films est donc possible avec l'installation Triplex.

Les installations classent chaque dimensionnement du produit à emballer par le biais de prédéfinition manuelle ou d'opérations de détection. On parvient ainsi à un emballage net sur le plan optique tout en utilisant le film à son maximum. Le système de changement rapide permet le changement des largeurs de film en 6 à 10 secondes

seulement, ce qui permet donc l'emballage par commission sans pauses. Les installations ne nécessitent pas plus de place que pour des installations standard grâce à la configuration des bobines de film les unes derrière les autres, elles sont donc interchangeables.



# Pour sécuriser encore plus votre investissement, profitez des conseils spécialisés KUPER.

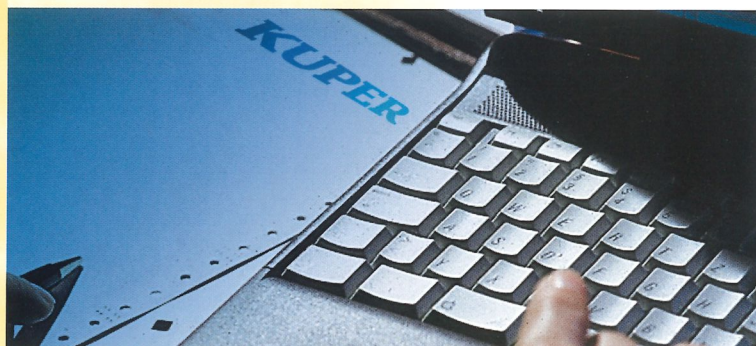
**Avec KUPER, vos finances seront gagnantes.**



**Avec lui, pas de problème, rien que des solutions.  
Le Service KUPER.**

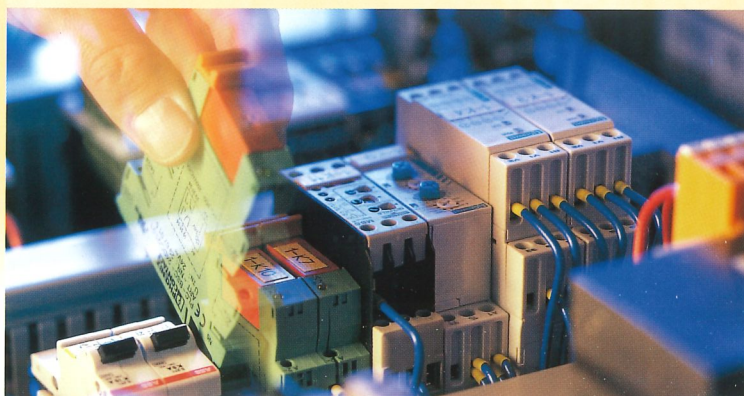
Pas plus votre entreprise que votre travail ne sont standard, qu'avez-vous donc à attendre d'un concept standard ? Vous avez besoin de solutions de machines personnalisées avec un financement personnalisé. Votre branche n'a pas de secrets pour KUPER qui sait donc quel type de financement conviendra à votre projet : l'achat à tempérament, la location-vente, le leasing ou tout simplement la location.

Informez-vous auprès de KUPER pour connaître le modèle de financement optimal de votre nouvelle machine. Vous pouvez en être sûr : la réponse donnée sera la meilleure possible.



Les spécialistes KUPER s'y connaissent. Qu'il s'agisse d'une première installation qualifiée ou de la maintenance permanente de votre machine. Le Service KUPER se charge de tous les travaux d'installation, avec sérieux et dans les délais prévus. En l'occurrence tout est fait pour permettre de reprendre le plus rapidement possible une production impeccable lors de l'exécution de travaux de maintenance et de réparation obligatoires. Grâce à une gestion des pièces de rechange sophistiquée, KUPER garantit la présence en stock de toutes les pièces de rechange et d'usure courantes.

De plus : KUPER se rend toujours sur les lieux avec rapidité et offre ses services de réparation 24 heures sur 24. Grâce à ses centres de compétence, vous trouverez un solutionneur à votre problème à proximité de votre entreprise. Vous y découvrirez des prestations, des choix et des informations encore plus nombreuses.

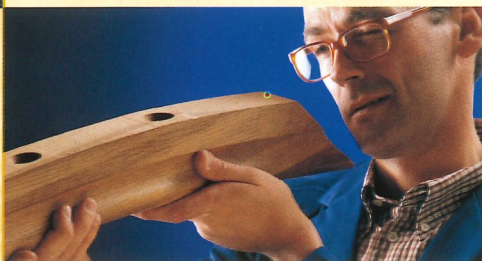




# L'incontournable. Et la bonne adresse. KUPER.

KUPER, pionnier dans les métiers du placage, s'est développé pour devenir un négociant de machines à bois et un prestataire de services complet. Un engagement au niveau international pour tous ceux dont le métier est le travail du bois. Depuis 65 ans, KUPER a constamment étendu sa gamme de services pour répondre aux exigences de sa clientèle.

Vous trouverez chez KUPER la solution aux besoins de votre entreprise. Votre nouvelle « occasion » vous y attend.



## 3000 occasions sur place.

KUPER dispose à son siège (Rietberg) d'un parc d'exposition comprenant plus de 3000 installations d'occasion de premier choix, adaptées aux besoins et aux exigences les plus variés. Une offre sans égale dans ce domaine ; vous y trouverez certainement l'installation qui vous convient !

Ceci fait la force de KUPER dans le milieu de l'occasion mais aussi dans le monde entier.

# KUPER

Heinrich KUPER GmbH & Co. KG  
Bruchstraße 13-19  
33397 Rietberg  
Germany

Téléphone ++49(0)52 44/9 84-0  
Fax ++49(0)52 44/9 84-2 01  
E-Mail [export@KUPER.de](mailto:export@KUPER.de)  
Internet [www.KUPER.de](http://www.KUPER.de)

Agence en France  
SOVEREME  
Domaine de la Varenne-BP 08  
86281 ST BENOIT Cedex  
France

Téléphone ++33(0)5 4957 1339  
Fax ++33(0)5 4957 1608  
E-Mail [contact@sovereme.com](mailto:contact@sovereme.com)