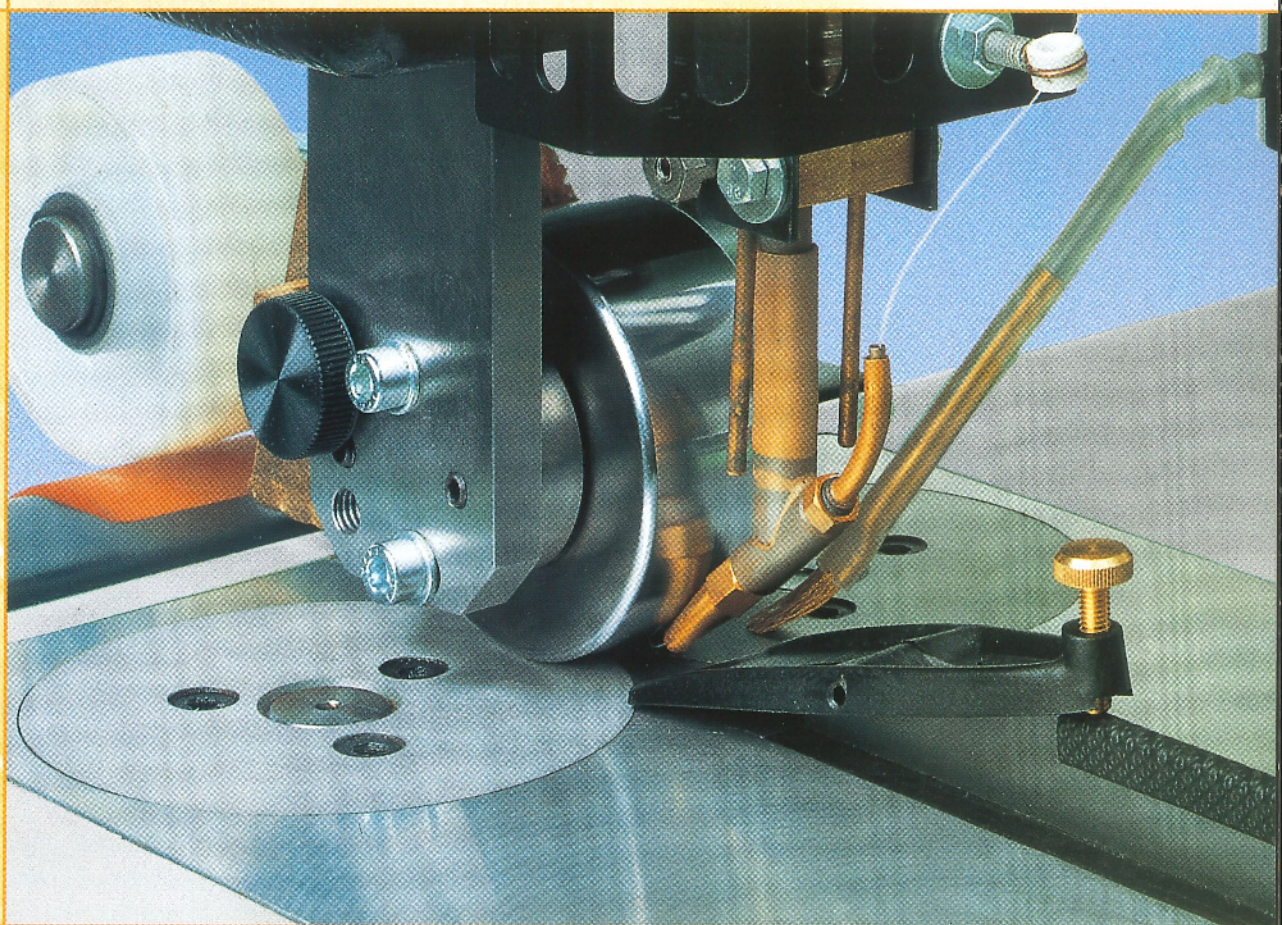


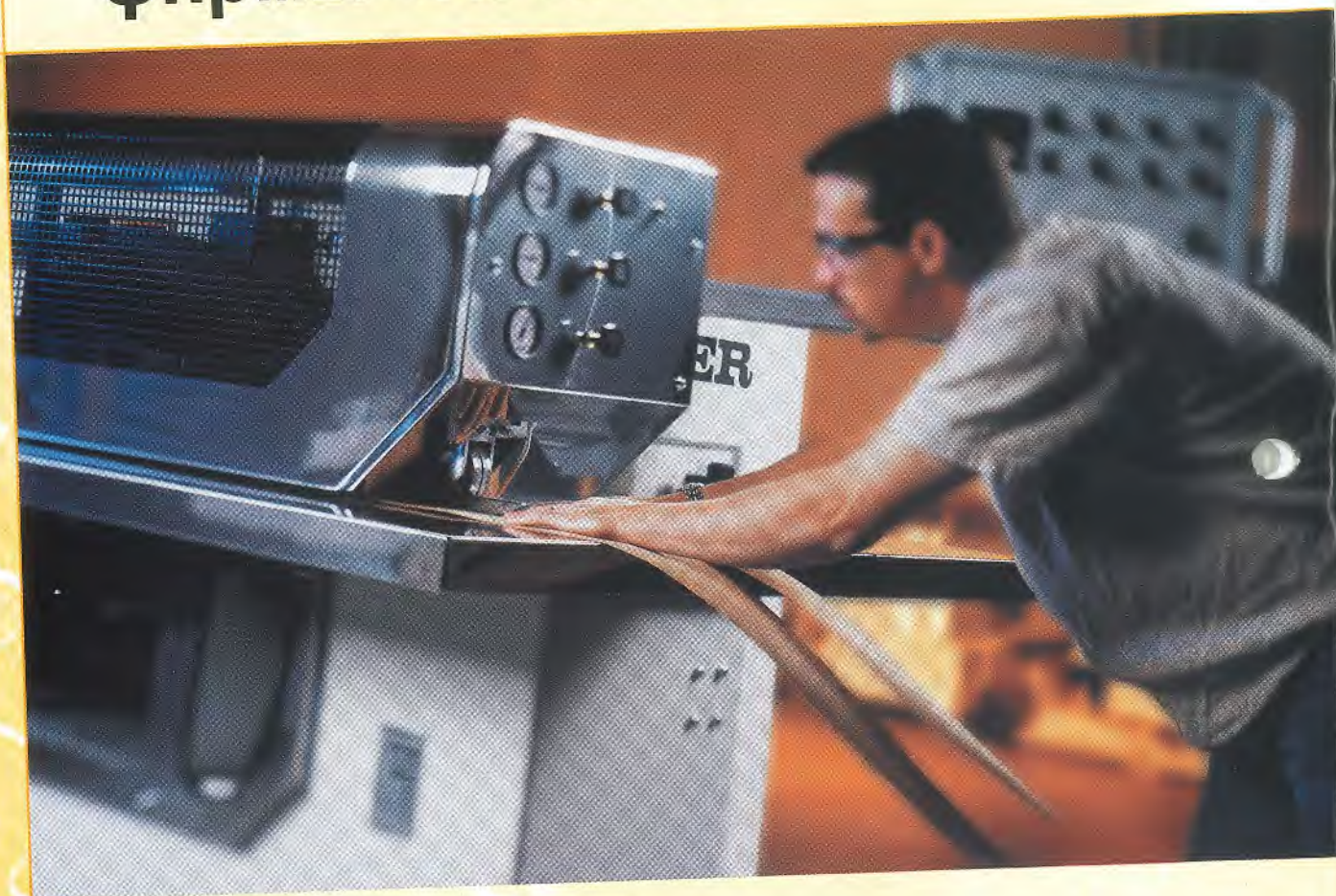
**Передовая технология  
качественного  
ребросклеивания шпона.**



**Каталог продукции.**

**KUPER**

# Технологии обработки шпона - это профессия фирмы «КУПЕР».



**«КУПЕР» - имя номер 1 в мире ребросклеивающей техники.**

Будучи единственным разработчиком полного спектра новейших технологий ребросклеивания шпона, фирма «КУПЕР» готова предложить практически любое оборудование для обработки шпона. Станки для ремесленного или крупного промышленного производства, продольные и поперечные ребросклеивающие станки для мебельной и фанерной промышленности, станки работающие с клеевой нитью по принципу зигзаг или с непосредственным нанесением клея на кромку шпона. «КУПЕР» имеет решения для любых специфических производственных условий.

Патентованная система склеивания нитью «КУПЕР» методом зигзаг - краеугольный камень в развитии технологии ребросклеивания, остается стандартом на протяжении 40 лет. Благодаря этому мы стали всемирно известны, наша техника продолжает соответствовать самым высоким требованиям.

В том случае, если Вы предпочитаете технологию склейки нанесением клея на кромку шпона, «КУПЕР» предлагает новые разработки и широкий диапазон станков.

«КУПЕР» - производитель оборудования и разработчик технологий самого высокого образца.

Для получения более подробной информации о производственной программе «КУПЕР» (включая ручные ребросклеивающие станки, а также машины для упаковки термоусадочной пленкой), пожалуйста, обращайтесь к on-line каталогу [www.kuper.de](http://www.kuper.de).

# Содержание

Ребросклеивающие станки для склеивания шпона с помощью клеевой нити методом зигзаг	стр.	4-5
Станок для соединения шпона встык	стр.	6
Станок для нанесения клея	стр.	6
Станки для поперечного склеивания шпона	стр.	7
Гильотинные ножницы рубки шпона	стр.	8
Двухножевые гильотинные ножницы	стр.	9
Станки для шипового соединения шпона	стр.	10-11
Ножницы прирубки со сканером дефектов	стр.	12-13
Станки для шипового соединения и ребросклеива	стр.	14-15

**KUPER**

# Ребросклеивающие станки для склеивания шпона с помощью клеевой нити методом зигзаг.

## FW/Mini 630 - настольное исполнение со складным рабочим столом

Компактный склеивающий станок «КУПЕР» предназначен для эффективного соединения шпона в небольших количествах. Идеальная настольная модель, имеющая все технические достоинства станков «КУПЕР» типа зигзаг. Механизм компенсации гарантирует абсолютно ровную склеенную поверхность даже при работе с разнотолщинными кусками шпона. Специальная клеевая нить «КУПЕР», применяемая в моделях зигзаг обеспечивает прочное и плотное соединение.

В случае поддержки шпона при помощи складного рабочего стола, станок пригоден для склеивания полос шпона больших размеров.



### Технические параметры

FW/Mini 630 - настольное исполнение  
FW/Mini 630 со складным рабочим столом

Глубина горловины	630 мм
Скорость подачи	7 м/мин
Рабочее напряжение	230 В
Общая нагрузка	110 ВА
Толщина шпона	0,4-2 мм

## FW 1150, 1700

Эти станки используются для ребросклеивания шпона из древесины ценных пород и облицовочного шпона. В качестве клеящего материала служит клеевая нить «КУПЕР». Нить проходит через нагреваемый нитеводитель и наносится зигзагом или волнистой линией на поверхность шпона. Обеспечивается плотный шов, высокая адгезия и прочность на разрыв при склеивании даже очень волнистых видов шпона.

Станок оснащен механизмом компенсации разнотолщинности склеиваемых полос шпона.

При прессовании, сторона листа шпона с клеевой нитью укладывается внутрь пакета, так что не нужно устранять нить шлифованием.

Простое обслуживание, рациональный режим работы хорошо зарекомендовавшим себя методом. Станок FW/1700 предназначен для склеивания полос шпона большой ширины и поэтому наиболее предпочтителен для использования в производстве фанерных плит.

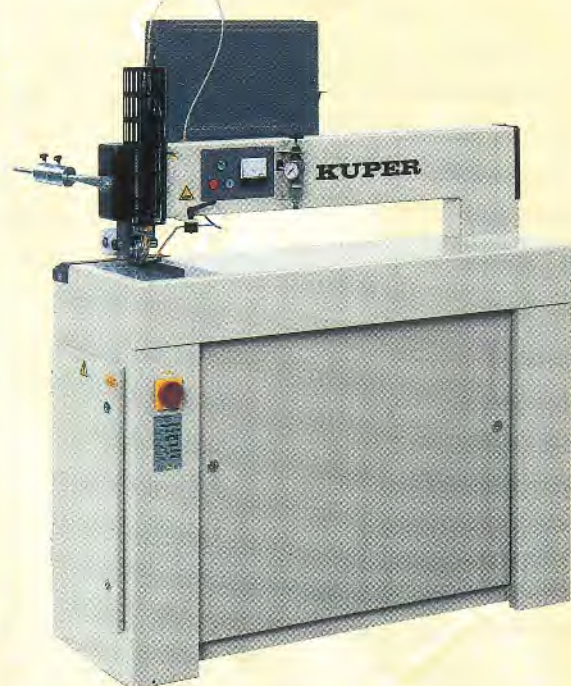


### Технические параметры

Глубина горловины	1150 мм, 1700 мм
Толщина шпона	0,4-3 мм
Плавно регулируемая скорость подачи	10-30 м/мин
только для стандартного режима нагрева по запросу	- до 40 м/мин
Потребляемая мощность	1,5 кВт
Электрические параметры	400 В, 50 Гц

## FW/J 920

Данная машина удовлетворяет требованиям тех, кто занимается деревообработкой, но в настоящее время не может позволить себе большие линии типа FW из-за их стоимости и больших габаритов. Крайне низкая по стоимости машина с проверенными высокими эксплуатационными качествами. По требованию заказчика устанавливаются дополнительное устройство склеивания бумажной лентой и убирающаяся опора.



### Технические параметры

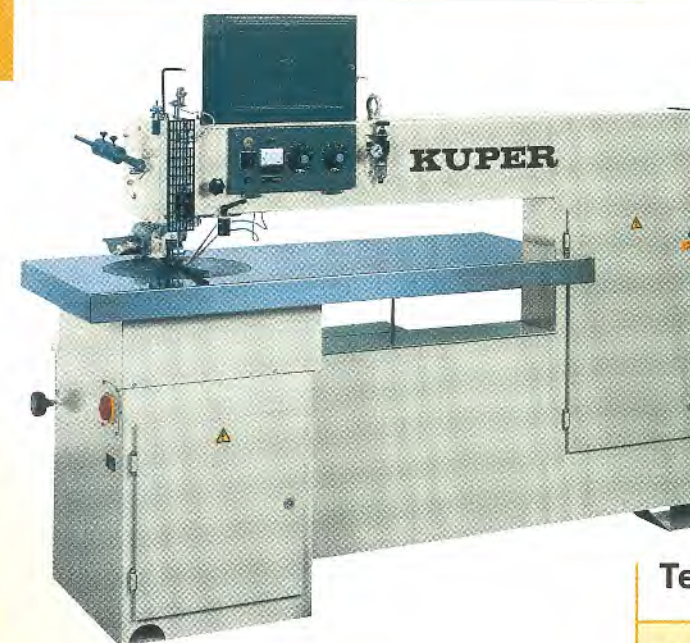
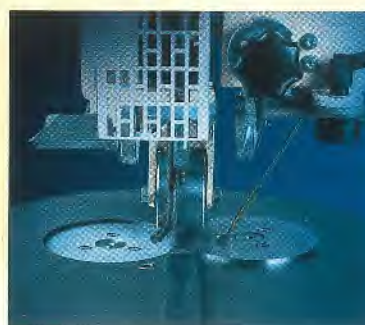
Глубина горловины	920 мм
Рабочее напряжение	400 В
Скорость подачи	15 м/мин
Общая нагрузка	0,5 кВт
Толщина шпона	0,4-2 мм

## FW 1200 E

Используется для соединения различных видов шпона толщиной от 0,3 до 3 мм при помощи клеевой нити «КУПЕР», которая, проходя через нагреваемые нитеводитель, наносится зигзагом или волнистой линией. Это обеспечивает плотный шов, высокую адгезию и прочность на разрыв при склеивании даже очень волнистых видов шпона.

При прессовании сторона листа с клеевой нитью укладывается внутрь, так что нет необходимости устранять нить шлифовкой.

Более высокая, чем у станка FW 1150 скорость обработки, делает этот станок наиболее подходящим для склеивания очень длинных листов шпона.



Отличительная особенность всех станков КУПЕР: дисковый механизм компенсации разнотолщинности шпона, обеспечивающий автоматическую компенсацию непосредственно в процессе ребросклеивания.

### Технические параметры

Глубина горловины	1200 мм
Скорость подач	35-60 м/мин
Толщина шпона	0,3-3 мм
Общая мощность	1,5 кВт
Электрические параметры	400 В, 50 Гц

# Станок для соединения шпона встык

## FL/Innovation

Станок FL/Innovation - последняя разработка фирмы в широком ряду ребросклеивающей техники фирмы «КУПЕР».

Шпон, подвергаемый в последующих технологических операциях высокой температуре и растяжению (например, свертывание в рулоны, нанесение пленки), предпочтительно соединять карбомидным клеем.

Для достижения надежного соединения применяется специальный процесс подачи тепла с одновременным сжатием полос шпона вдоль кромок в длинной транспортной секции.

Станок FL/Innovation сочетает в себе новации и проверенные технологии:

- Дисковое подающее устройство.
- Высококачественный шарнирный цепной транспортер из нержавеющей стали.
- Высокопрочный шестеренчатый привод транспортера.
- Шесть независимо регулируемых нагревательных элементов.
- Встроенный собственный клеевой агрегат



## Технические параметры

Глубина горловины	1000 мм
Скорость подачи	10-50 м/мин
Электрические параметры	400 В, 50 Гц
Общая потребляемая мощность	9,3 кВт
Толщина шпона	0,3-2,5 мм

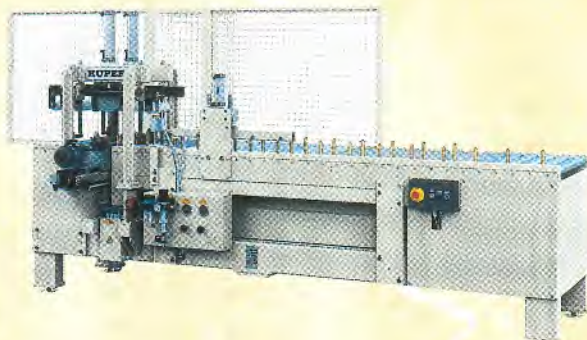
# Станок для нанесения клея

## KLM

Станок «КУПЕР» создан для точного нанесения клея на кромки собранного пакета шпона. Для достижения параллельности кромок полосы шпона прирубаются обычными ножницами.

Оператор помещает пакет полос шпона на роликовый конвейер, перемещающий пакет к клеенаносщим головкам. Выравнивание пакета шпона и установка клеенаносщих головок в соответствии с шириной шпона производится автоматически. Во время движения по конвейеру тонкая пленка клея с точностью наносится на кромки шпона. После высыхания растворителя клея, куски шпона можно подавать в станок «КУПЕР» для соединения встык.

Наряду с клеем ПВА, может использоваться карбомидный клей. Фотография с частично демонтированным ограждением и без кожуха емкости с клеем.



## Технические параметры

Длина пакета шпона	от 400 мм
Ширина пакета	50-400 мм
Высота пакета	от 5 мм
Скорость подачи	28 м/мин
Напряжение электросети	400 В
Потребляемая мощность	2,0 кВт

# Станок для поперечного склеивания шпона

## ACR 2300/3100-Superquick

Представляя станки серии ACR, фирма «КУПЕР» предлагает эффективное решение по рациональному и совершенному способу клевого соединения шпона встык. Используя новую технологию, этот станок соединяет встык предварительно покрытые клеем полосы шпона в листы нужного формата. Для соединения используется белый клей ПВА или карбомидный. Встроенные ножницы для форматного раскроя шпона разрезают бесконечный ковер шпона, получаемый на выходе станка на листы нужного формата. В качестве альтернативы к бесконечному склеиванию может использоваться режим соединения заданного количества полос шпона.



### Краткое описание работы станка.

- Оператор укладывает полосы шпона на транспортерные ремни, подающие шпон в зону склеивания. Выравнивание и точное позиционирование осуществляется автоматически.
- Высокоточное совместное действие транспортной и прижимной систем обеспечивает качественное соединение и равномерную прочность шва по всей длине.
- Индивидуально регулируемая сила сжатия и время сжатия, а также короткий ход нагревательной балки существенно ускоряют рабочий цикл.
- Вследствие крайне узкой нагревательной балки станка ACR-Superquick достигается высокая упругость соединения. Точно рассчитанная степень нагрева предохраняет шпон от пересушивания.
- Конструкция станка дает возможность оператору без помех наблюдать за укладочным устройством и визуально контролировать качество клееных листов.
- Встроенные ножницы для форматного раскроя шпона разрезают бесконечный ковер шпона на листы нужного формата.
- Склеенные листы укладываются автоматическим устройством.
- Станок работает с любыми сортами шпона, имеющими кромки с предварительно нанесенным ПВА или карбомидным клеем.



Цифровой дисплей позволяет оператору постоянно контролировать температуру нагревательных элементов, изменяя ее по мере необходимости.

### Технические параметры

ACR 2300 ACR 3100	
Максимальная ширина шпона в направлении волокон	2350 мм 3100 мм
Минимальная ширина в направлении волокон	600 мм
Ширина полос шпона в направлении поперек волокон	от 75 мм
Толщина шпона	0,4-2 мм
Скорость подачи	28 м/мин
Время сжатия соединения	0,2-3 сек
Ход прижимной балки	12 мм
Мощность нагрева	5,5 кВт 7,5 кВт
Напряжение питания	400 В
Общая потребляемая мощность	19 кВт 22 кВт

# Гильотинные ножницы рубки шпона

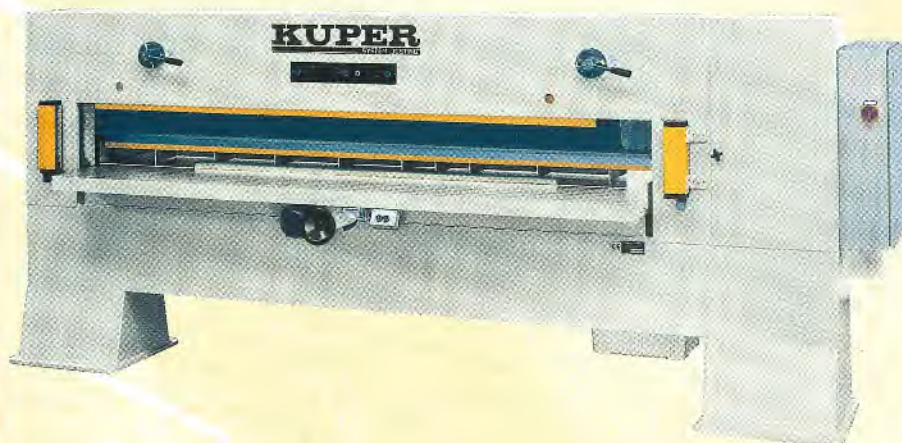
EFS

Прямолинейная и параллельная рубка шпона – существенное достоинство станков типа «КУПЕР» EFS. Высокая точность рубки обеспечивает в дальнейшем качественное склеивание шпона любых сортов.

Позиционное устройство управления параллельным упором снабжено цифровым измерителем ширины, цифровой клавиатурой, счетчиком циклов рубки и кнопками выбора различных типов операций. Единичное или с приращением значения размеров обрабатываемого материала принимается устройством управления при нажатии кнопки «пуск». В памяти устройства может сохраняться 99 значений ширины материала. Предусмотрена возможность переключения значений измерения "дюйм / мм". Выступы на кромках полосы шпона отрезаются при ступенчатой корректировке положения параллельного упора.

- Высокое качество рубки достигается благодаря поворотному и мощному протягивающему движению ножа под углом 20.
- Параллельный упор с высокоскоростным позиционированием, точная регулировка и цифровая система измерения параметров параллельности лицевой и отрезаемой кромки шпона.
- Хорошо видимая маркировка отрезной линии световым зеленым лучом.
- Вспомогательная разметка стола и прямоугольный упор облегчают выравнивание полосы шпона.
- Широкая прижимная пластина позволяет выравнивать перед рубкой даже волнообразный шпон.
- Предусмотрена функция финишной рубки с гидравлической регулировкой отрезной балки с шагом 0,9 мм. Предварительная и финишная рубка подпрессованного пакета шпона дает возможность получить прямоугольность отрезной кромки.
- Мощный кривошипный привод позволяет рубить шпон поперек волокон.
- Высокие усилия, возникающие при подпрессовке и рубке, надежно гасятся прочной конструкцией станины.
- Режущий слой ножа, позволяющей делать переточку, имеет ширину 30 мм.

- Прерывистое действие приводов станка снижает потребление энергии и уровень шума.
- Безопасность работы оператора обеспечивается устройством световой маркировки зоны безопасности, станок функционирует только при одновременном задействовании 2-х рук оператора, применяется электронная система контроля и защитная решетка позади станка.
- Станок может резать бумагу, пластик, фольгу, другие материалы.



## Технические параметры

	EFS 2300 L	EFS 2800 L	EFS 3200 L	EFS 3600 L	EFS 4200 L	EFS 4500 L
Длина ножа	2300 мм	2800 мм	3230 мм	3600 мм	4200 мм	4500 мм
Высота проема для подачи шпона	80 мм	80 мм	80 мм	80 мм	80 мм	80 мм
Диапазон перемещения параллельного упора*	20-720 мм	20-720 мм	20-720 мм	20-720 мм	20-720 мм	20-720 мм
Прижимная балка	гидравлический цилиндр, 2 режима усилия сжатия.					
Балка ножа	двигатель с тормозом, редуктор, кривошипный привод.					
Параллельный упор	управляется 3-х фазным электродвигателем с регулируемым приводом.					
Потребляемая мощность**	7,7 кВт	7,7 кВт	7,7 кВт	7,7 кВт	7,7 кВт	7,7 кВт

\* (по требованию возможно изменение данного параметра)

\*\* (по требованию электрическая панель управления может быть перенесена на левую сторону станка)

# Двухножевые гильотинные ножницы

ZFS

Все типы станков от ZFS 2800 до ZFS 3800 предназначены для рубки пакетов шпона параллельно и прямолинейно по двум сторонам с использованием верхнего и нижнего ножей. Такой метод обеспечивает дальнейшее качественное ребросклеивание. Лазерное устройство оптимизации раскроя сводит к минимуму количество отходов. Для достижения требуемых параметров ширины шпона, положение станины с нижним ножом регулируется высокоскоростным позиционным приводом. После того, когда пакет шпона фиксируется в нужном положении, верхний нож совершает движение к станине, нижний нож – к прижимной балке. Легкое и надежное функционирование – одно из достоинств этого станка.

Пакет шпона помещается на рабочий стол до ограничительного упора.

Маркировочный световой луч показывает заднюю линию отреза. После выбора ширины отреза, цикл рубки производится автоматически: рабочий стол перемещается в положение рубки. Прижимная линейка фиксирует пакет шпона, верхний и нижний нож отрубают обе кромки. Затем рабочий стол возвращается в исходное положение.

Для шпона твердых, прочных пород предусмотрена предварительная и финишная рубка. В этом случае полосы рубятся только верхним ножом в несколько этапов с приращением глубины хода ножа.

Поворотное и протягивающее движение ножа обеспечивает высокое качество кромки шпона.

Система телеметрического управления позиционированием рабочего стола исполняет различные программы работы станка и позволяет сохранять их в памяти.

Оптимизация раскроя с помощью лазерного устройства сокращает количество отходов.

Одновременная работа верхнего и нижнего ножа существенно ускоряет производственный цикл.

Подача шпона, выравнивание, рубка и удаление - все операции станок выполняет со скоростью 2-3 пакета в минуту.

Сохраняется точная и постоянная параллельность прижимной балки и рабочего стола.

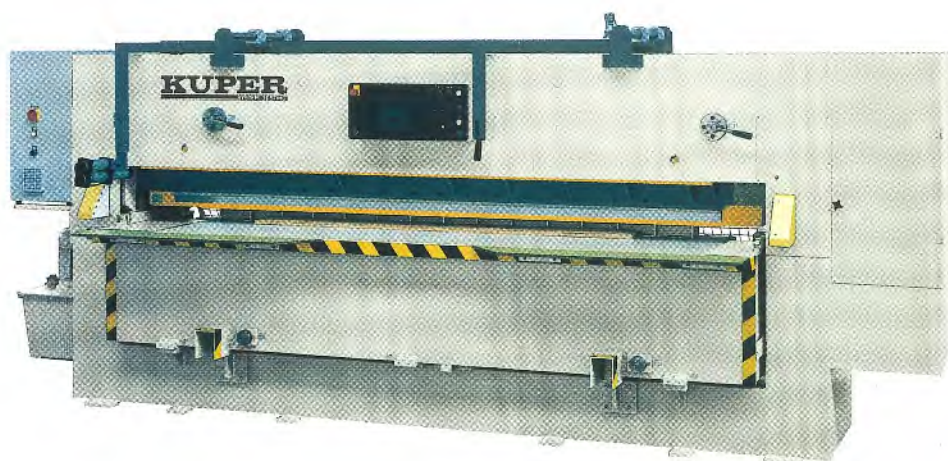
Конструктивная прочность всех компонентов станка гасит нагрузки, возникающие во время прижима и рубки.

Верхний и нижний ножи, защитное покрытие стола и прижимной балки имеют идентичные размеры и взаимозаменяемы.

Экономный, имеющий большой ресурс нож, режущая кромка шириной более 30 мм.

Низкое потребление энергии и низкий уровень шума.

Безопасность работы обеспечивается световой маркировкой зоны безопасности, электронным устройством контроля, защитной решеткой.



## Технические параметры

	ZFS 2800	ZFS 3200	ZFS 3800
Длина ножа	2800 мм	3210 мм	3810 мм
Высота проема для подачи пакета шпона	80 мм	80 мм	80 мм
Ширина подаваемого шпона	20-470 мм	20-470 мм	20-470 мм
Рабочий стол	с позиционным приводом		
Прижимная балка	3 гидроцилиндра, 2 стадии давления		
Верхний нож	двигатель с тормозом, редуктор, кривошипный привод		
Нижний нож	1 гидроцилиндр		
Ограничитель	сжатый воздух, давление 6 Атм		
Потребляемая мощность	9,5 кВт	9,5 кВт	9,5 кВт



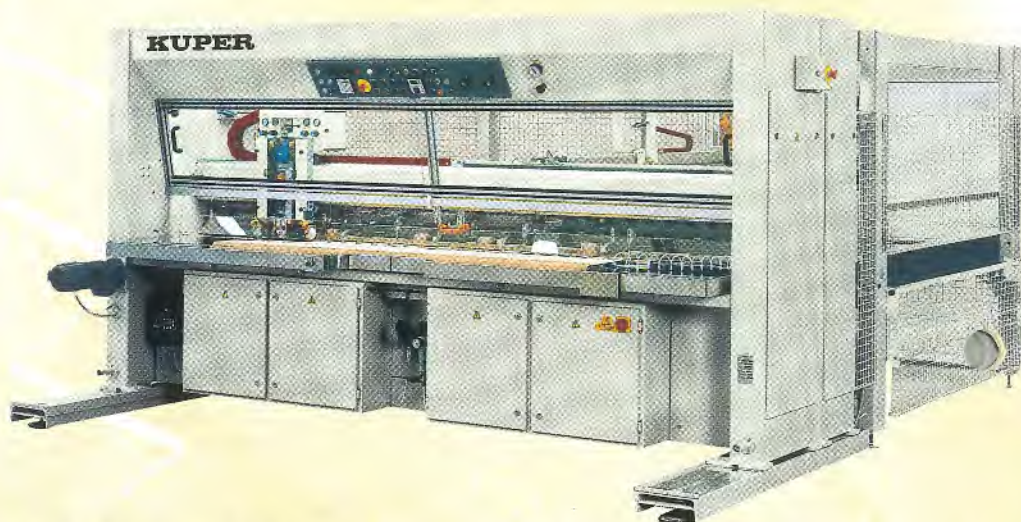
# Станок для поперечного склеивания шпона

FW/Q

Полосы шпона плотно прижимаются друг к другу вдоль кромок посредством двух вращающихся в противоположном направлении фрикционных валов. Затем они надежно соединяются специальной клеевой нитью «КУПЕР». Полосы шпона, проходя через станок, соединяются в бесконечный ковер. Встроенные ножницы разрезают ковер на листы заданной длины, после чего они укладываются в стопу автоматическим стопоукладчиком. Фотоэлектронное управление ножницами обеспечивает высокую точность резки ковра шпона на заданную длину, тем самым повышается степень использования сырья.

Автоматический стопоукладчик, установленный за зоной склеивания и резки, аккуратно укладывает каждый лист на тележки, которые затем можно легко увезти на дальнейшую обработку. По желанию станок может быть оборудован центральным дополнительным упором для двухполосного склеивания коротких полос шпона.

Превосходная четкость работы оборудования стала торговой маркой фирмы «КУПЕР». Это качество особенно важно для безотказной работы в условиях непрерывного производства.



Станок FW/Q можно оборудовать ножницами FC, которые размещаются перед зоной ребросклеивания. Такое сочетание обеспечивает полную автоматизацию процесса и часто применяется в фанерной промышленности, работающей с лущеным шпоном.

Автоматический стопоукладчик, установленный за зоной склеивания и резки, аккуратно укладывает каждый лист на тележки, которые затем можно легко увезти на дальнейшую обработку.



## Технические параметры

Станки, работающие по технологии зигзаг	FW/Q 1800	FW/Q 2800	FW/Q 3600
Максимальная ширина шпона в направлении волокон	1900 мм	2800 мм	3700 мм
Минимальная ширина шпона в направлении волокон	550 мм	550 мм	900 мм
Ширина шпона в направлении поперек волокон	от 65	от 65	от 65
Толщина шпона	0,4-2,5 мм	0,4-2,5 мм	0,4-2,5 мм
Скорость подачи (7 скоростей)	40-70 мм	40-70 мм	40-70 мм
Высота стопоукладчика (от пола)	930 мм	930 мм	930 мм
Параметры электропитания	400 В, 3 ф 50 Гц	400 В, 3 ф 50 Гц	400 В, 3 ф 50 Гц
Потребляемая мощность	10 кВт	10 кВт	10 кВт

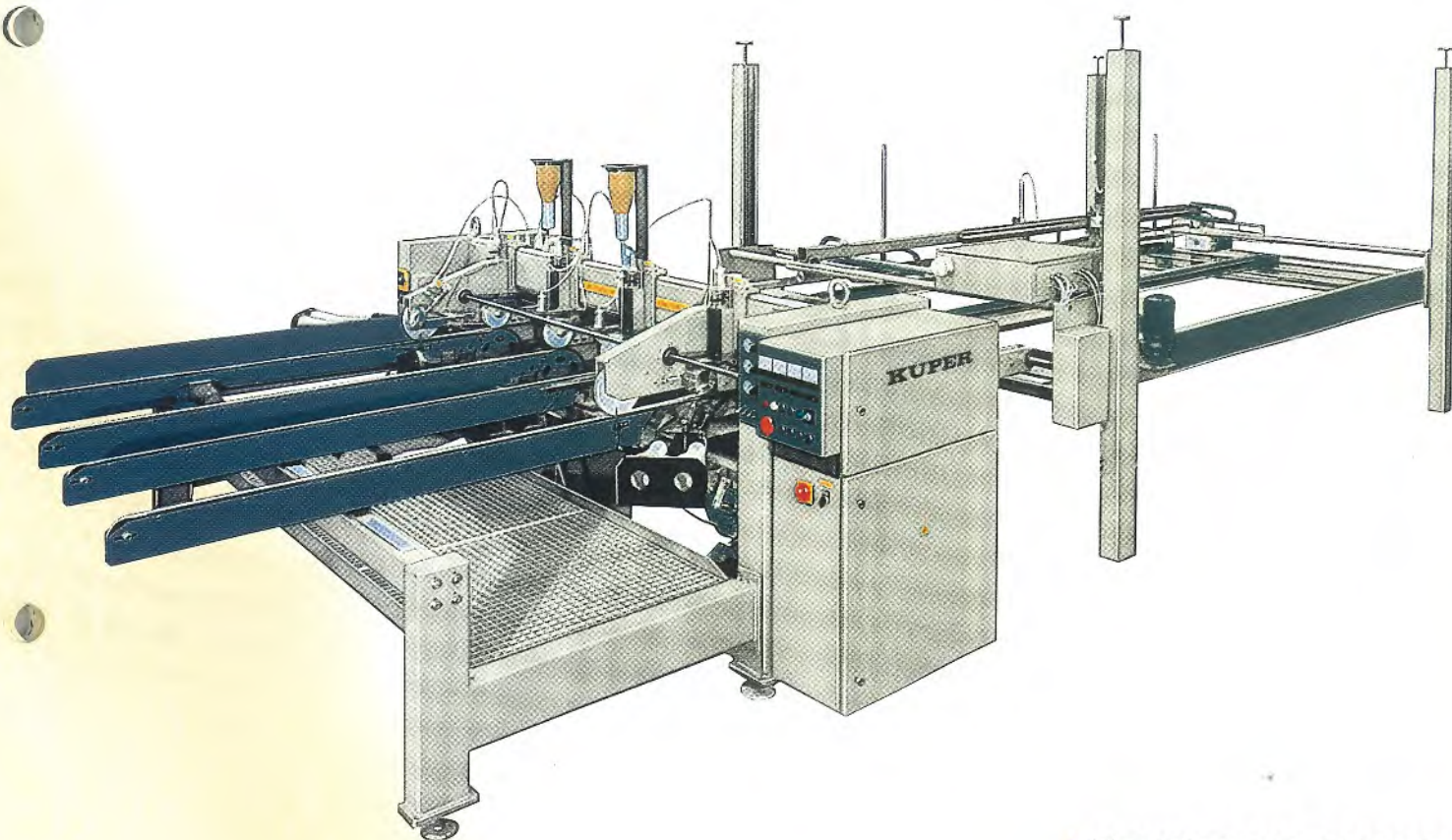
## DMF/H 1800

Станок DMF/H-1800 предназначен для склеивания полос шпона, и использования их в качестве внутренних слоев фанеры. Оснащен встроенными ножницами и электронным пультом управления в правостороннем исполнении.

Подготовленные полосы шпона правильной формы соединяются в бесконечный ковер с помощью клеевой нити (в направлении поперек волокон). Две нити, верхняя и нижняя, методом "крест накрест",

перекрещиваются по кромкам полос в месте стыка. Такой метод исключает нахлест полос шпона. По требованию возможна установка двух дополнительных клеевых агрегатов в центральной зоне.

Встроенные в станок ножницы рубят бесконечный ковер шпона на листы требуемого размера. Затем они перемещаются и укладываются автоматическим складировующим устройством.



### Технические параметры

Макс. рабочая ширина в направлении вдоль волокон	1950 мм
Мин. рабочая ширина в направлении вдоль волокон	800 мм*
Скорость подачи, 2 скорости	20 и 40 м/мин
Параметры электросети	400 (380)V, 50 ГЦ, 3 фазы
Толщина шпона	1,4 – 6 мм
Потребляемая электрическая мощность	8 кВт

\* меньшая рабочая ширина – по заказу.

# Ножницы прирубки со сканером дефектов

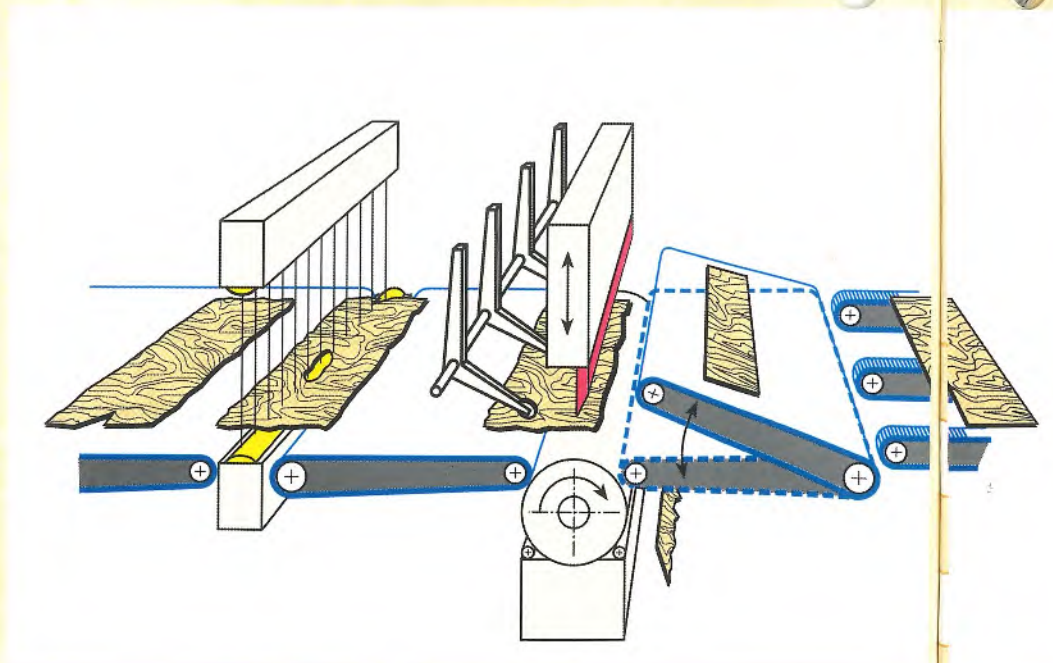
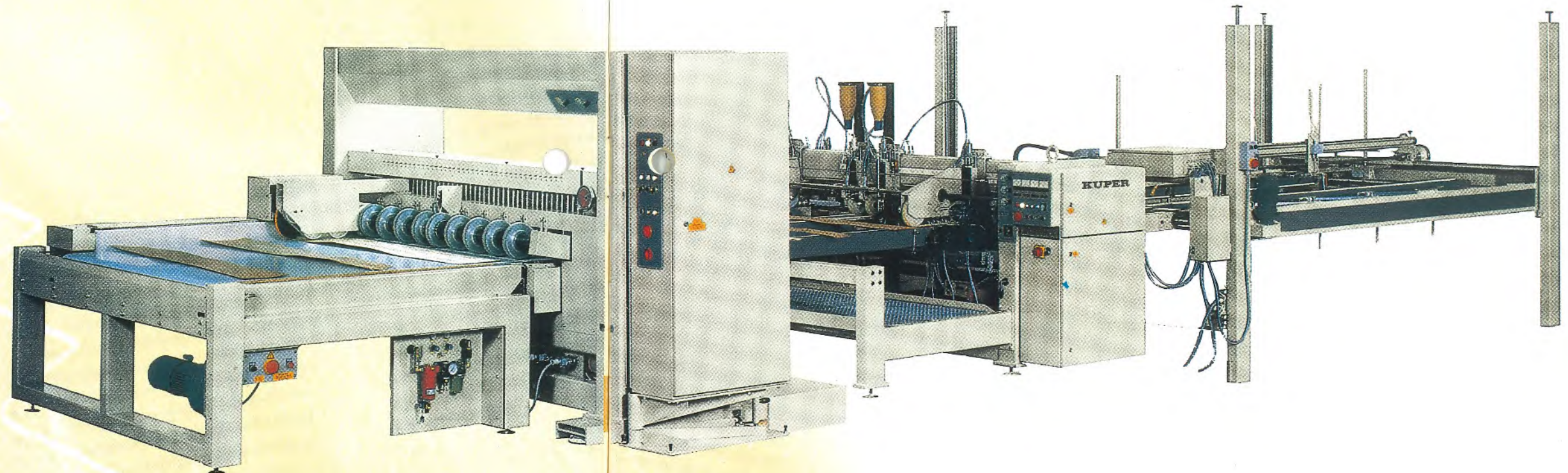
FC 1800

Ножницы могут комбинироваться для работы в линии вместе с ребросклеивающими станками моделей DMF/H (для внутренних слоев фанеры) и FW/Q (для лицевого шпона). Полосы прирубаются параллельно в длину (в направлении поперек волокон), и затем полосы шпона поступают в ребросклеивающий станок. Дефекты шпона автоматически вырубаются и отбрасываются на специальный конвейер.

Поворотный стол механизма выбраковки «КУПЕР».

Обычные ножницы не обеспечивают сортировку и удаление дефектов шпона. Однако при использовании ножниц в составе автоматической ребросклеивающей линии данная функция крайне необходима. Фирма КУПЕР решила эту проблему, включив в состав ножниц сканирующее устройство и поворотный стол.

Транспортный конвейер на выходе после ножниц имеет поворотный стол, поднимающийся и опускающийся плавно, без рывков. Транспортная лента стола перемещает полосы шпона любой длины без затруднений. При появлении выбраковки стол поднимается, и отходы падают вниз.



## Технические параметры

Макс. рабочая ширина в направлении вдоль волокон	1950 мм
Мин. рабочая ширина в направлении вдоль волокон	800 мм
Мин. Ширина полос шпона в направлении поперек волокон	100 мм
Толщина шпона	1,4-4* мм
Скорость подачи	35 м/мин
Расстояние между контрольными роликами	мин. 250 мм
Параметры электросети	400 (380)V, 50 ГЦ, 3 фазы
Суммарная потребляемая электрическая мощность	8,5 кВт

\* меньше для определенных пород шпона.

# Станки для шипового соединения и ребросклеивания шпона

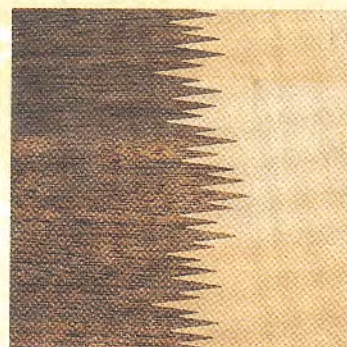
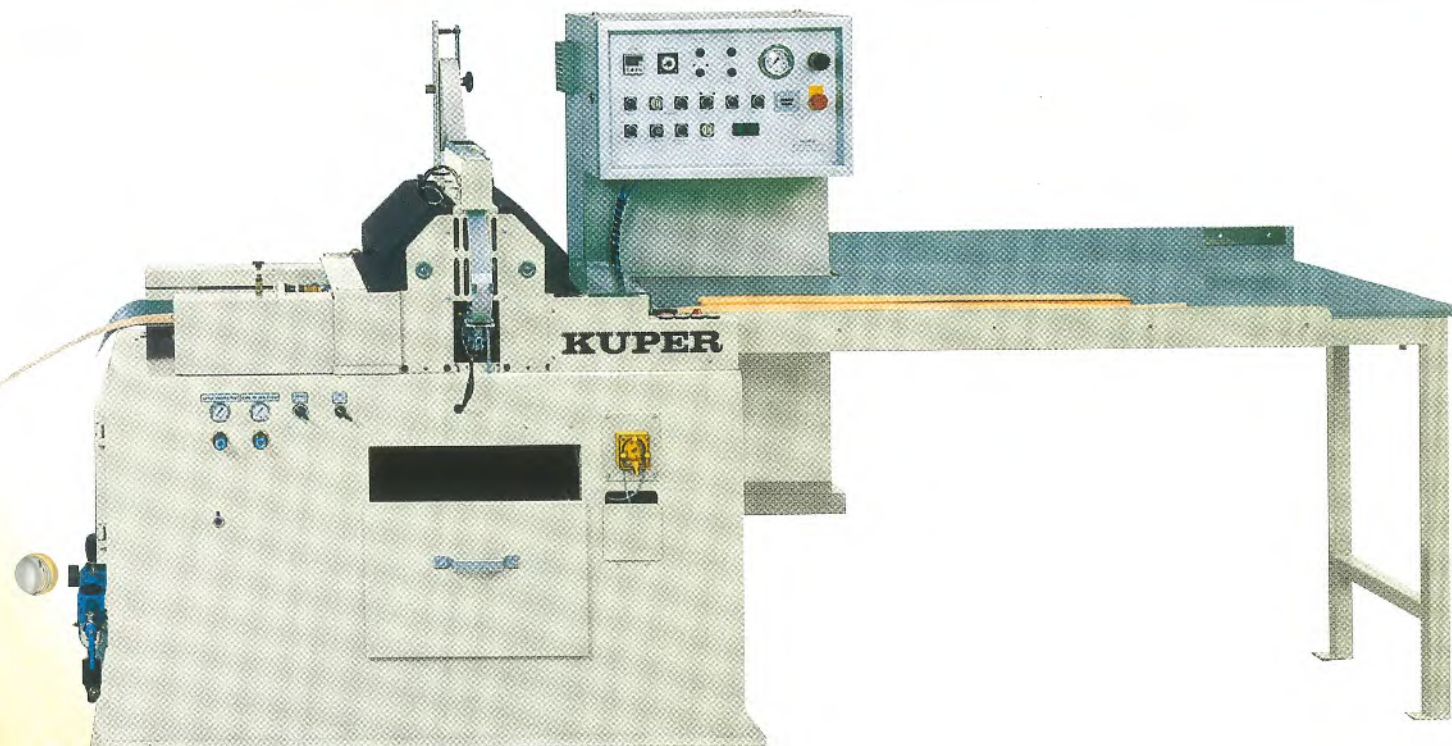
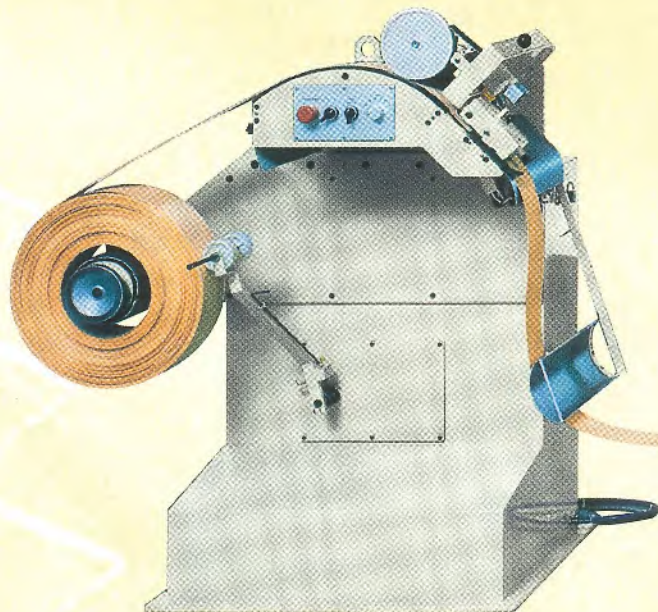
ZI/ZU

Свыше 20 лет мы изготавливаем станки для склеивания шпона в рулоны. За это время в различные страны мира поставлено около 400 станков. Постоянно накапливаемые нами обширный опыт и знания внедряются в каждую новую создаваемую нами машину. Со временем появляется все больше сфер применения шпона, склеенного по длине в форме рулонов.

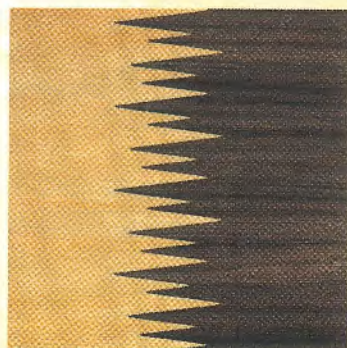
- Первоначально существовала только техника склейки в рулоны.
- Затем появилась потребность в шпоне фиксированной длины для стеновых и потолочных панелей.
- Сегодня существует большая потребность в рулонном шпоне и шпоне фиксированной длины для облицовки профильных планок. Для технологии производства шпона намотанного в рулоны фиксированной длины с сигнальными полосами, может применяться станок КУПЕР ZI/ZU с опцией соединения встык или станок КУПЕР Zu-Butt 330.
- Учитывая рост цен на шпон, становится все более актуальным использование остатков шпона для облицовки товаров, имеющих низкие требования по качеству (задние стенки шкафов, полки).
- Все станки могут работать со шпоном большой толщины, применяемом для фанерных плит и фасонных изделий.
- В некоторых странах очень тонкий шпон используется главным образом для профильных планок. Станки KUPER надежно склеивают самый тонкий шпон.

Разнообразие моделей станков ZI/ZU удовлетворяет широкому кругу требований.

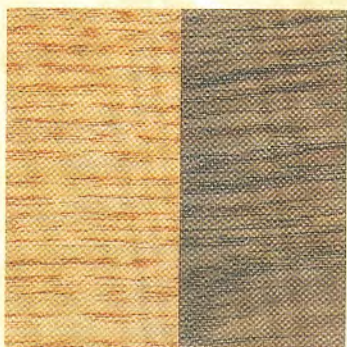
Шпон, склеенный при помощи станка Zu-Butt, может использоваться и в производстве паркета.



**Примеры различных видов соединения.**  
Сверху: шиповое соединение с нерегулярными шипами (VARIO) дает незаметный шов.



**В середине:** зигзагообразное шиповое соединение дает плотное и прочное соединение, а также хороший внешний вид.



**Внизу:** соединение встык при помощи станка ZU-Stumpf 330 F-P с прирубкой под углом. Применяется для полос фиксированной длины. Например для паркета или мебельных фасадов.

## Модификация станков

**F**  
для ленты шпона фиксированной длины с предварительной установкой длины и гильотинными ножницами.

**R**  
для склеивания шпона в ленту с отдельным наматывающим устройством.

**F/R**  
Комбинированный станок с отдельным устройством намотки.  
**P**  
с пневматическим приводом.

**E**  
с электрическим приводом.

**M**  
станки со специальным оборудованием для тонкого шпона.

**ZU-Butt**  
станки без матрицы, вырубавшей шиповое соединение, служат для склеивания встык с прямой кромкой. По требованию оснащаются наматывающим устройством и ножами для резки «на угол».

# Выставка оборудования КУПЕР – достойна Вашего посещения.



Мы покажем, каким образом можно сделать Ваше производство более экономичным. В дополнение к нашей собственной продукции, которая частично представлена в данном каталоге, мы располагаем на наших складах практически всеми стандартными станками ведущих производителей. Склад деревообрабатывающего оборудования КУПЕР - это постоянная выставка с широким диапазоном современных технологий производства в деревообрабатывающей промышленности. Здесь Вы можете собрать информацию, получить консультацию, посмотреть оборудование в работе.

## **КУПЕР - первоклассный выбор восстановленной техники.**

- Свыше 2500 восстановленных станков на складе.
- Ремонт, переоборудование, обновление на основе передовых технических решений с предоставлением полноценной гарантии.
- От функционально единичного оборудования – до полных производственных линий.

# KUPER

# KUPER

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

Phone  
Fax  
E-Mail  
Internet

++49 (0) 52 44 / 9 84-0  
++49 (0) 52 44 / 9 84-2 01  
export@KUPER.de  
www.KUPER.de