

HUNDEGGER

Innovationen für den Holzbau



Hundegger K2-Industry

Высокопроизводительное оборудование для промышленного соединения деталей в конструкции.

K2-Industry

hundegger.com

Hundegger K2-Industry

Скачок производительности
для промышленной обработки.

K2-Industry задает абсолютно новые масштабы производительности, универсальности и доступности для промышленной подгонки.

Наши инженеры проделали много работы и разработали абсолютно новое поколение станков, которые вместе со всеми своими компонентами точно рассчитаны на 3-х сменный график работы.

Таким образом, K2-Industry обеспечивает каждому пользователю существенный скачок производительности и, являясь новым высокопроизводительным станком, задает новый уровень техники в линейке деревообрабатывающих центров Hundegger.

Преимущества станка K2-Industry

- Невероятно высокая производительность и впечатляющая доступность.
- Универсальность и модульная концепция для учета пожеланий клиентов.
- Чрезвычайное разнообразие вариантов обработки.
- Высочайшая точность и безопасность процесса.
- Разработан для 3-сменного графика работы.





Модульная конструкция с индивидуальной установкой

Для оптимального повышения мощности Hundegger предлагает вам разнообразные варианты модульного исполнения для каждой функциональной единицы.

Серийное и индивидуальное производство

Будь то серийное или индивидуальное производство, станок K2-Industry всегда обеспечивает максимальную доступность и скорость. При этом потребность в переналадке уходит в прошлое. Он подходит для обработки любых видов древесины: от деталей зимнего сада с небольшим поперечным сечением до клееной древесины и элементов из многослойной фанеры сечением 300 x 1300 мм.

Революционная система направляющих

Благодаря революционной системе манипуляции K2-Industry с двумя рейферными и направляющими тележками деревянная заготовка фиксируется непосредственно в зоне обработки, что позволяет добиться максимальной точности даже при обработке кривого бруса. Это эффективность нового качества.

Максимальная универсальность

Универсальная и эффективная обработка деревянных заготовок без измерения, нанесения разметки и переналадки — K2-Industry позволяет этого добиться всем деревоперерабатывающим предприятиям, работающим в различных сферах, начиная с выполнения подготовительных плотницких работ и заканчивая строительством деревянных домов любого типа, которые придают большое значение максимальной производительности и доступности.

K2-Industry обрабатывает и транспортирует, например, круглые деревянные заготовки, профильные заготовки для домов, тавровые балки и многослойные заготовки.

Для обработки материалов поперечным сечением от 20 x 50 мм до 300 x 450/650/1300 мм



Преимущества Центра K2-Industry

Технология, которая восхищает.

В противоположность обрабатывающим центрам с одним шпинделем и системами смены инструментов, K2-Industry выделяется своей концепцией с использованием нескольких агрегатов, как раз в сфере про-мышленной обработки.

Для каждого вида обработки в распоряжении имеется специально разработанный агрегат и соответствующие инструменты. Результат — максимальная производительность без смены инструмента.

Ощутите преимущество от впечатляющей мощности и доступности, которые позволят вам поднять производительность на новый уровень.



Пильный агрегат с функцией удаления обрезков

Максимальная производительность даже при большом поперечном сечении благодаря пильному агрегату мощностью 13 кВт и открытому столу пилы.



5-осевая универсальная фреза

Точность и мощность до 35 кВт.



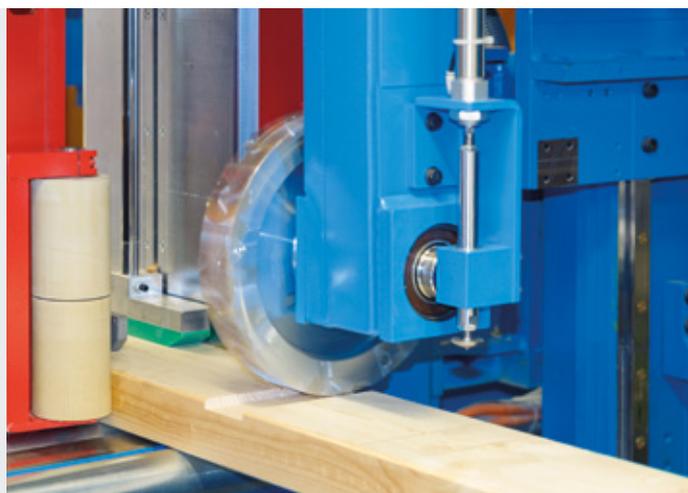
Горизонтальная пила

Выполнение разреза наилучшего качества при максимально высокой производительности.



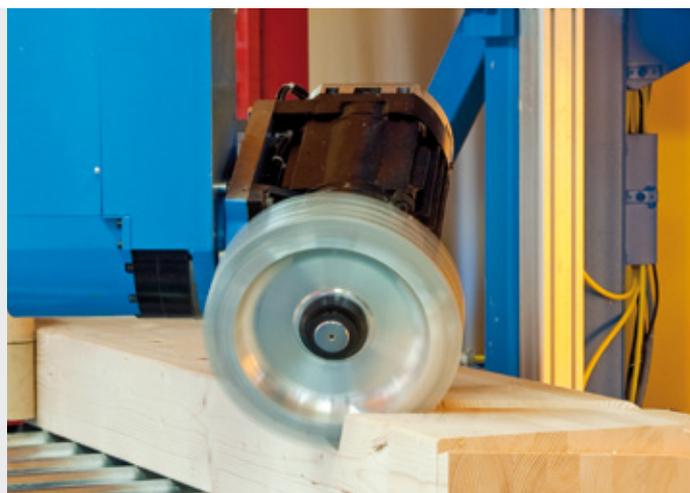
Синхронный агрегат

Синхронная обработка деревянной заготовки с двух противоположных сторон в сфере блочного строительства.



Универсальная фреза

Превосходно согласованный высокопроизводительный агрегат для обработки в сфере блочного строительства.



6-осевой роботизированный агрегат

Мощность 12 кВт и плавное изменение частоты вращения для обеспечения максимальной функциональности.

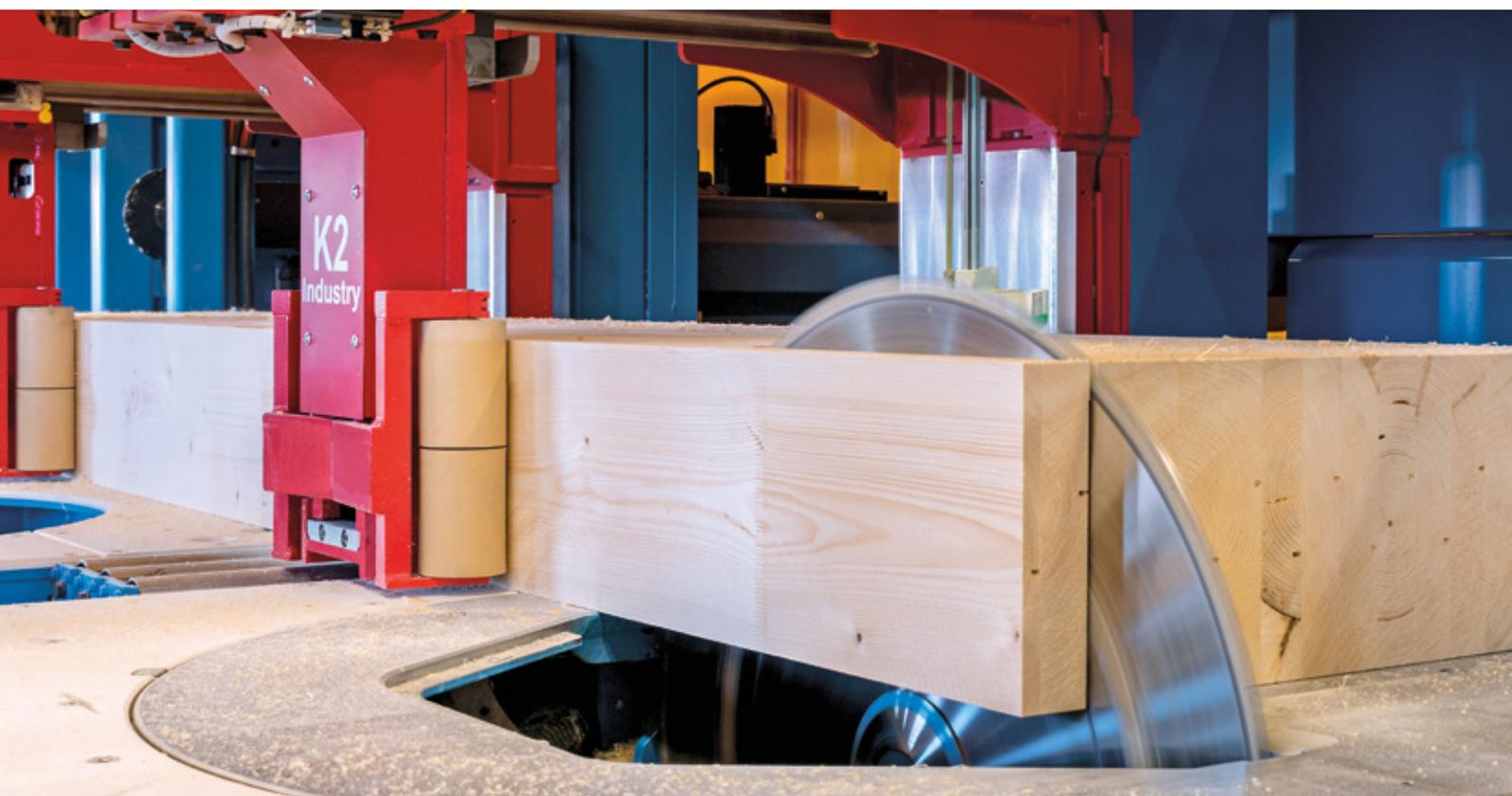
Пильный агрегат

Оптимизированной функцией удаления обрезков при распиле с максимальной скоростью.

При разработке нового K2-Industry особое внимание уделялось максимальной производительности и эффективности.

Это касается также и пильного агрегата мощностью 13 кВт и частотой вращения 1500 об/мин с оптимизированной функцией удаления обрезков. Благодаря сочетанию превосходной накладке стола, открытого стола пилы и программного обеспечения CAMBIUM для рационального производства и воплощения ваших идей не существует практически никаких границ.

- Наклонный распил, V-образный распил, резка на конус и косая врубка выполняется с высокой точностью в автоматическом режиме.
- Под любым углом, любым наклоном и любой длины.
- Выемки, зарезки под любым углом и пазы любой
- Прорезание пазов в кровельных досках любой ширины и под любым углом.





Накладка стола выполнена из износостойчивого пластика с превосходными свойствами скольжения. Тем самым предотвращается износ деревянной заготовки и гарантируется точность обработки благодаря минимальному коэффициенту трения скольжения.

Открытый наполовину стол пилы доказывает свои преимущества уже при первом распиле. В зависимости от размера обрезков выталкиватель часто не требуется, что ощутимо экономит время в течении рабочего цикла.

Отличительной особенностью является то, что CAM-VIUM автоматически определяет, пройдет ли обрезок через отверстие. Если нет, то в результате поворота пилы создается подложка, обрезок теперь может быть вытолкнут.

Преимущества:

- Мощность привода 13 кВт.
- Накладка стола из износостойчивого пластика для обеспечения минимального коэффициента трения скольжения
- Открытый стол пилы для большей эффективности в течение рабочего цикла.

Универсальная фреза с 4 или 5 осями

В качестве опции с высокопроизводительным агрегатом мощностью 35 кВт.

В стандартной версии новая 5-осевая универсальная фрезерная машина оснащается агрегатом мощностью 15 кВт, а по желанию в нее можно установить новый высокопроизводительный агрегат мощностью 35 кВт. С этой опцией мощность увеличивается более чем вдвое.

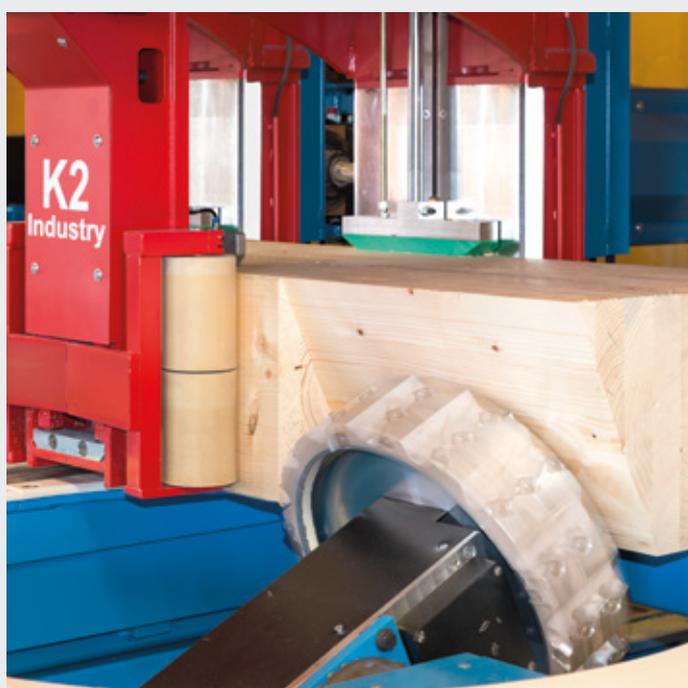
Все оси оснащены сервоприводом, что обеспечивает, помимо максимальной скорости и точности, возможность синхронной смены позиции. Опорная поверхность для деревянных заготовок и использование пространства после изменения геометрии повторно оптимизировано. Накладка стола фрезы выполнена из износостойчивого пластика и обеспечивает превосходные свойства скольжения.

Износ деревянных заготовок становится больше не актуальным. А точность их обработки увеличена за счет минимального коэффициента трения скольжения.

K2-Industry с 5-осевым агрегатом может быть в качестве альтернативы или дополнения укомплектован 4-осевым агрегатом.

Преимущества:

- Прямой привод без промежуточных приводов.
- Плавная регулировка частоты вращения в диапазоне от 0 до 5200 об/мин.
- Возможна установка одновременно 3 инструментов.
- Высокоэффективное фрезерование шипов/гнезд под шипы, сращиваний, профилей, выбор-ки клиновидных пазов, изготовления пазов для соединений типа «ласточкин хвост» и т. д.
- В качестве инструментов предлагаются цилиндрические, пальцевые фрезы, фрезы «ласточкин хвост», а также специальные инструменты.
- Невероятно высокая производительность и впечатляющая доступность.





6-осевой роботизированный агрегат

Универсальный талант для максимально быстрой обработки.

6-осевой роботизированный агрегат мощностью 12 кВт с бесступенчатым диапазоном частоты вращения от 0 до 12 000 об/мин удовлетворит любые требования.

Магазин устройства смены инструментов вмещает 17 различных инструментов.

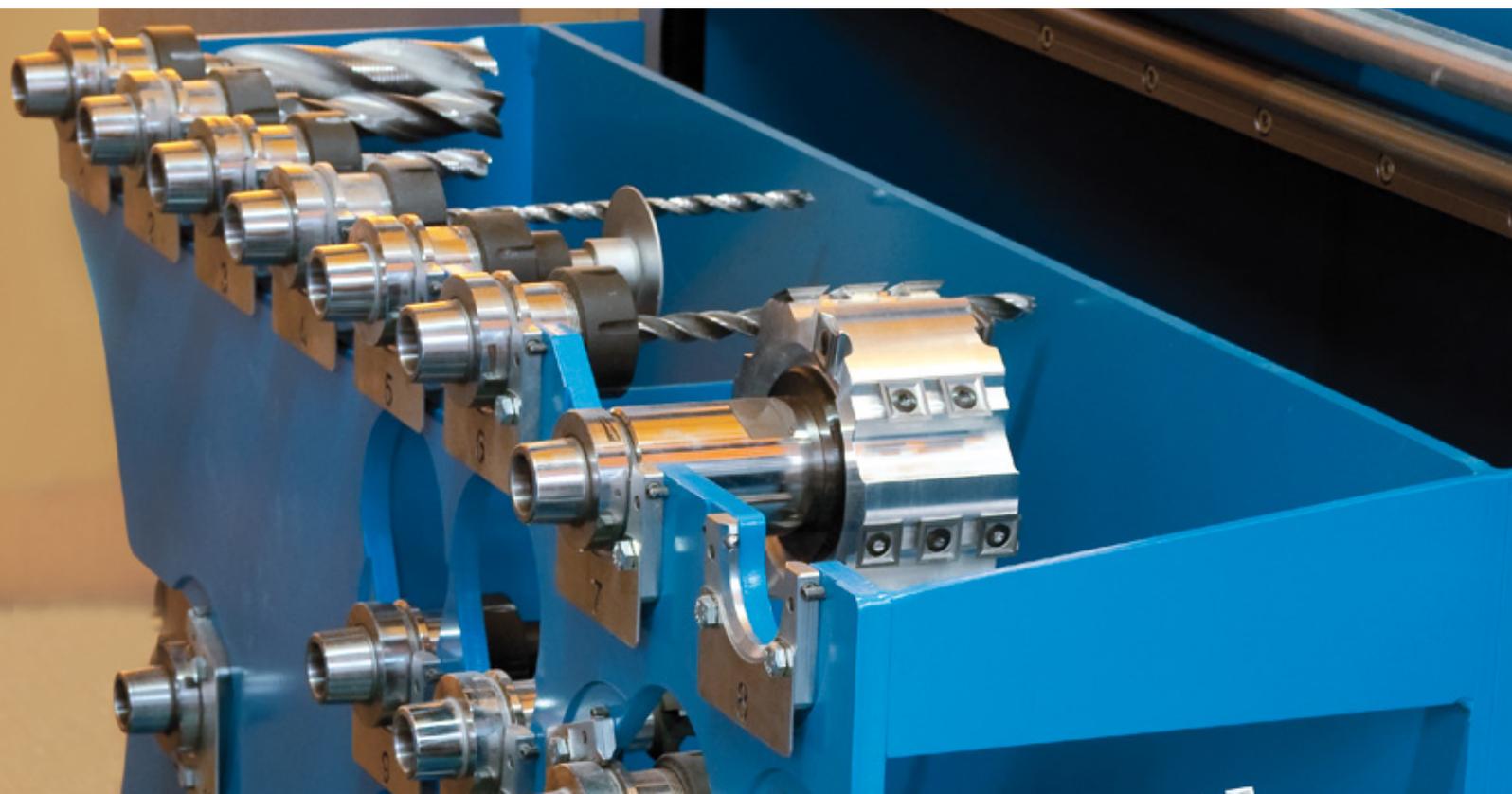
При помощи креплений для инструментов HSK-63-E можно за считанные секунды поменять пильные полотна, сверла, пальцевые и дисковые фрезы, концевые конические фрезы для обработки соединений типа «ласточкин хвост», цилиндрические фрезы и маркировочные карандаши для нанесения надписей на детали.

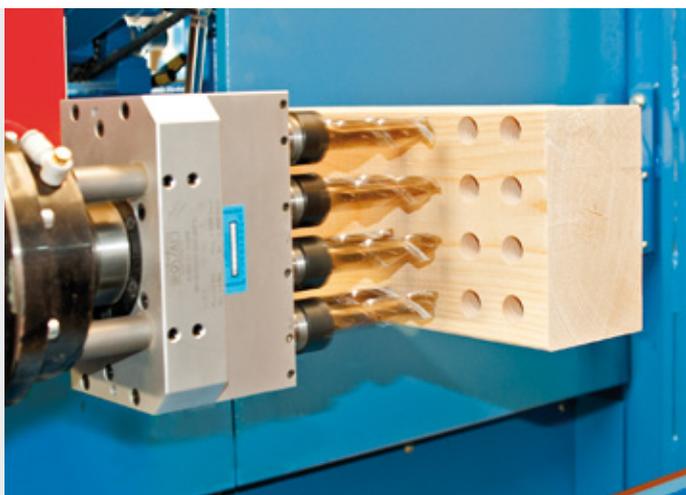
Управление инструментами осуществляется с помощью производственной программы Hundegger CAMBIUM. В зависимости от требований машина автоматически выбирает подходящий инструмент из магазина.

В параметрах фрезерных и сверлильных инструментов наряду с видом, диаметром, длиной и позицией магазина задается и оптимальная частота вращения. Она автоматически вызывается при использовании соответствующего инструмента.

Преимущества:

- Повышение универсальности благодаря технологии 6-осевого роботизированного агрегата.
- Обработка под любым возможным углом и наклоном.
- Обработка с любой стороны детали без поворота.





Использование самых различных специальных инструментов, например многошпиндельных сверлильных головок



Для особых случаев применения могут использоваться сверла диаметром до 50 мм с полезной длиной 420 мм

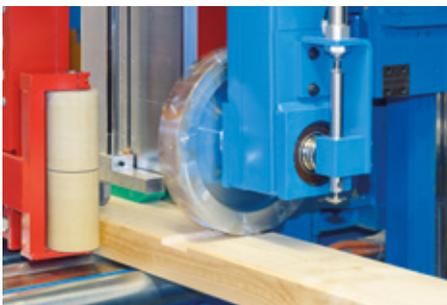
Универсальная фреза

Квантовый скачок в сфере блочного строительства.

Универсальная фреза разработана специально для стандартных процессов обработки в сфере блочного строительства, например для выполнения распилов и разметок на прогоне.

Благодаря уникальной транспортировочной системе (двух рук) Hundegger- зажима заготовок с одной стороны, деталь зажимается и удерживается со стороны рабочей поверхности, а с другой стороны, обеспечивается транспортировка заготовки без ненужного пережима.

В результате получаются высокоточные детали даже при использовании кривого сортамента или сортамента с изгибами, а также обеспечивается максимальная производительность.



Сверление, фрезерование и выполнение

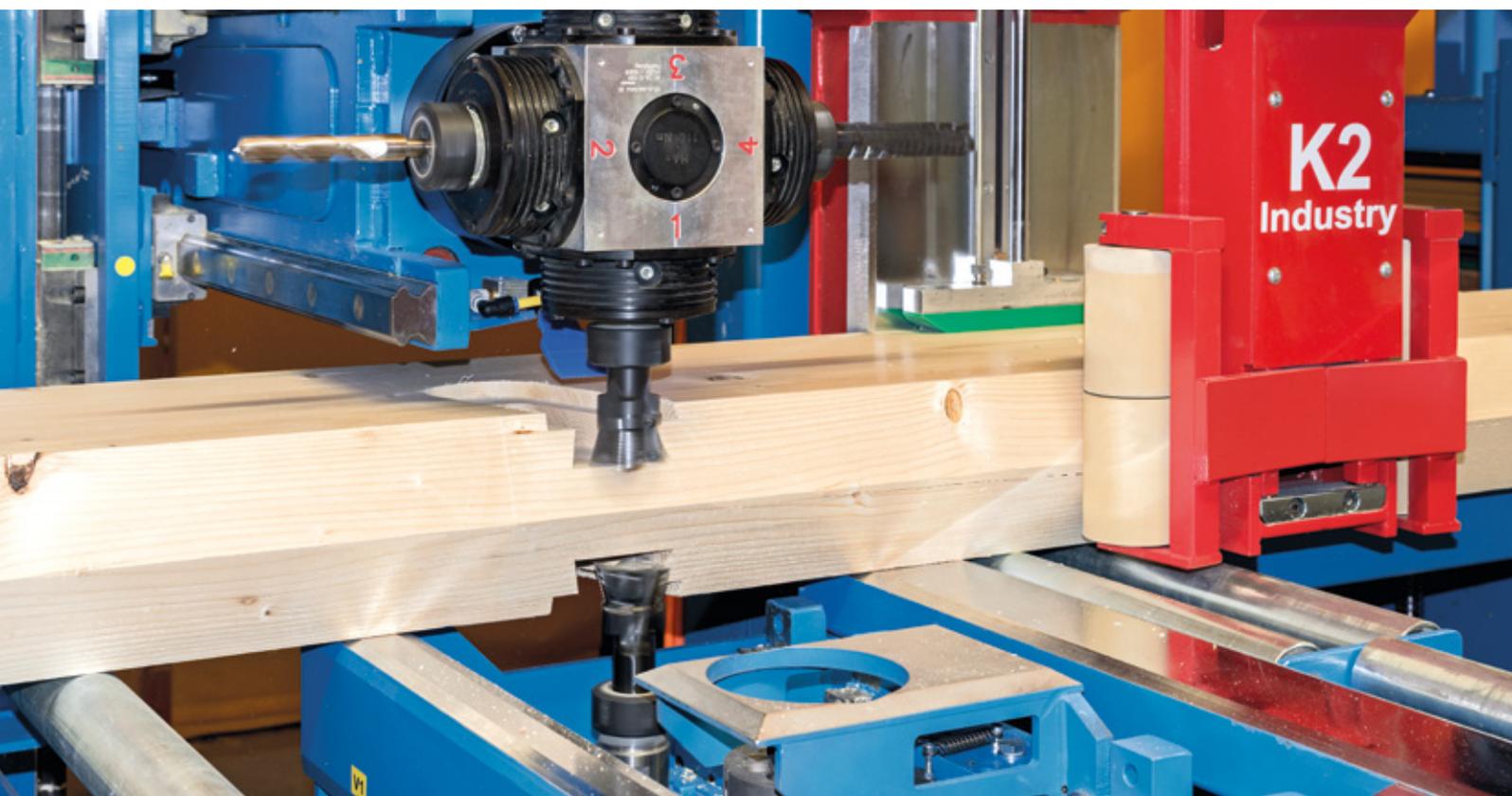
Синхронность работы для максимальной экономичности.

Синхронная обработка является условием для обеспечения максимальной экономичности и повышения производительности. Синхронный агрегат Hundegger K2-Industry выполняет эти требования благодаря уникальной концепции.

Во многих случаях повышение производительности достигается за счет одновременной обработки с противоположных сторон. Благодаря расположению двух агрегатов точно по одной оси с помощью K2-Industry для повышения экономичности можно синхронно выполнять обработку как в горизонтальном, так и в вертикальном направлении.

Преимущества:

- Одновременная обработка детали с двух противоположных сторон.
- Быстрая точная обработка без выравнивания.
- Сверление, фрезерование и выполнение разрезов с высочайшей эффективностью.



Горизонтальная пила

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АГРЕГАТ, КОТОРЫЙ
ОБЪЕДИНЯЕТ ТРИ ПРОЦЕССА.

Помимо высокоточных разрезов, горизонтальная пила используется также при выполнении больших распилов.

Благодаря хитроумному сочетанию горизонтальной пилы и пильного агрегата на распилах может выполняться не фрезерование, а полый распил за еще более короткий срок.

При этом размер возникающих отходов можно регулировать в соответствии с видом последующей утилизации.



Технологические опции

Комбинированный суппорт для горизонтальных инструментов.



Устройства для фрезерования пазов

Цепные пилы цепи различной ширины позволяют обрабатывать детали с четырех сторон. При этом можно также делать потайные разрезы. Устройства для фрезерования пазов поставляются в различном исполнении для пазов глубиной до 1300 мм. Соответствующие устройства для фрезерования пазов можно установить со стороны упора, со стороны оператора; также возможна двусторонняя установка.



Поворотный сверлильный агрегат

Поворотный сверлильный агрегат позволяет точно выполнять боковые сверления под углом до 45°.

Система маркировки чернилами

Все возможные опции, начиная с надписей и заканчивая штрихкодом.



Система маркировки

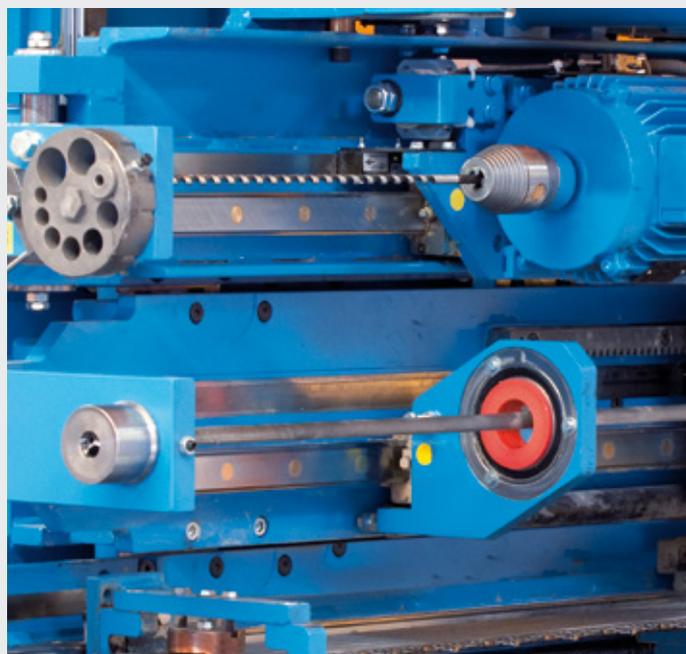
При помощи маркировочного карандаша, на элемент, наносится косая разметка и надписи со стороны упора или снизу.



Комбинированный суппорт

Благодаря нашим ценным опциям эффективность процессов еще более повысится. Горизонтальный комбинированный суппорт используется для установки двух различных сверлильных агрегатов, а также поворотного сверлильного агрегата, агрегата для фрезерования пазов, разметочного штифта и системы маркировки чернилами.

Для выполнения отверстий на заготовках шириной до 1300 мм имеется специальное устройство для глубокого сверления.



Технологические опции

Комбинированный суппорт для вертикальных инструментов.

Вертикальный комбинированный суппорт позволяет устанавливать от одного до пяти фрезерных или сверлильных агрегатов. Помимо сквозных отверстий, можно выполнять любые виды глухих отверстий, углублений или отверстий под кольцевые шпонки.

С помощью пальцевой фрезы можно обрабатывать профили любого вида, в том числе свободно определяемые.



Пальцевая фреза

Инструмент, оснащенный пальцевой и расточной пазовой фрезой, работает снизу и выполняет любые фрезерные работы: отверстия под шипы, отверстия, углубления, кольцевые шпонки, профили и пр.



Сверлильные агрегаты

Сверла движутся вертикально под деталью в револьверной кондукторной втулке. Для больших диаметров сверла предлагается привод большей мощности с гидравлической подачей и регулировкой частоты вращения.



Дисковая фреза

С помощью дисковой фрезы можно аккуратно и быстро выполнить идеальные продольные пазы. Специальные фрезы позволяют без проблем обрабатывать и другие геометрические формы.

Агрегаты для особых случаев применения.



Вертикальная револьверная фреза

Агрегат с 4 креплениями для инструментов позволяет обрабатывать детали с торцов, сверху или снизу. В сочетании с комбинированным суппортом для вертикальных инструментов заготовку можно обрабатывать одновременно с двух сторон. Крепление для инструментов для зажимных гаек может быть оснащено не более чем 4 инструментами.



Горизонтальная револьверная фреза

Револьверная фреза может поворачиваться на 360°, в нее можно установить до четырех инструментов. Она сконструирована для обработки с торцов и сбоку, в том числе для выполнения скошенных отверстий, специальной обработки или распилов.



Пальцевая фреза сверху

Пальцевая фреза обрабатывает детали сверху, не переворачивая их. В зависимости от диаметра и длины используемой пальцевой фрезы станок подходит для выполнения любых обрабатывающих операций. Сюда относится изготовление распилов, отверстий под шипы, просверленных отверстий, продольных фрезерованных отверстий или пазов в кровельных досках.



Универсальный сверлильный агрегат

4-осевой агрегат, поворачиваемый на 360°, позволяет выполнять сквозные и глухие отверстия под любым углом на обеих продольных и торцевых сторонах глубиной до 1300 мм.

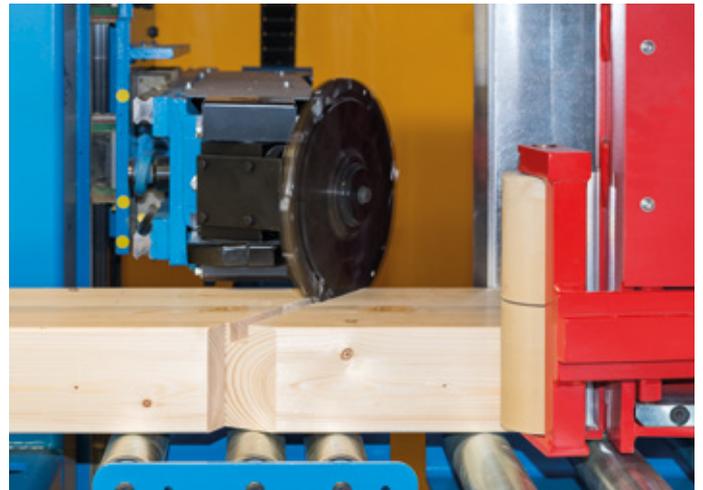
Технологические опции

Агрегаты для особых случаев применения.



Вертикальное устройство для фрезерования пазов

Устройство для фрезерования пазов, устанавливаемое вертикально, используется преимущественно в сфере строительства домов и обработки плит при выполнении ниш. Агрегат автоматически поворачивается на 180°, что обеспечивает его абсолютную универсальность.



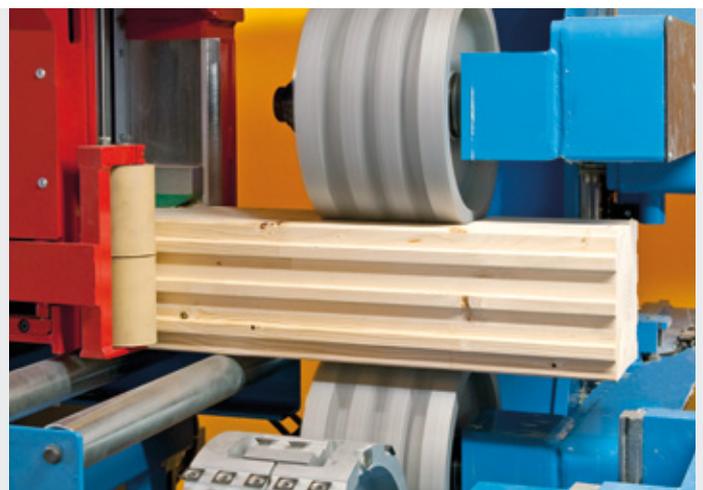
Фреза для продольных и поперечных пазов

Поворотная фреза для продольных и поперечных пазов позволяет эффективно выполнять продольные пазы и пазы в кровельных досках под любым углом.



Универсальный агрегат для фрезерования пазов

Агрегат применяется для боковых и торцевых разрезов, оснащен автоматической системой смазки цепей и поворачивается на 360°.



Агрегат для обработки бруса. (ВНФ)

Две вертикальные и две горизонтальные фрезы для фрезерования канавок в брусках с четырех сторон. В зависимости от исполнения возможна поставка до четырех агрегатов мощностью 22 кВт каждый.

Принадлежности

Рекомендация для оптимального рабочего процесса!



Принтер для этикеток

Для нанесения печати на этикетки с различной информацией на выбор, например название фирмы, номер детали или класс распила. Данные также можно взять из программ для подготовительных плотницких работ и САПР.



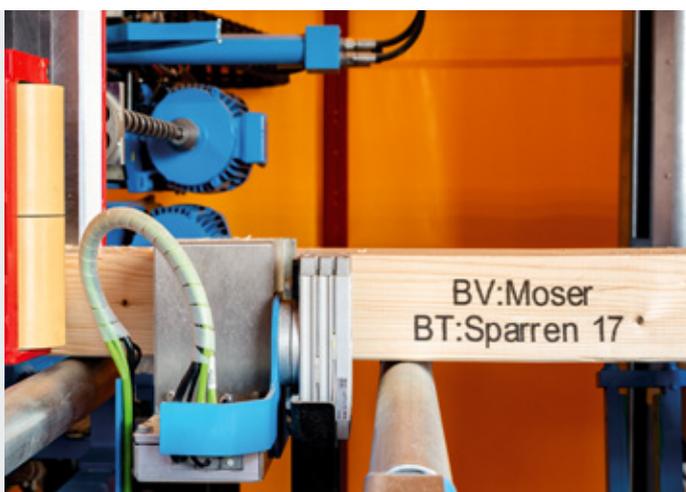
Устройство измерения поперечного сечения

Автоматический контроль поперечного сечения заготовок из древесины до начала обработки позволяет настроить параметры операций по обработке в точном соответствии с сечением детали.



Подъёмный стол

Для оптимизации серийного производства, возможно укладывают целый пакет и с помощью гидравлического подъемного стола поднимать на высоту поперечный транспортёра. По желанию также с автоматической втягивающее устройство.



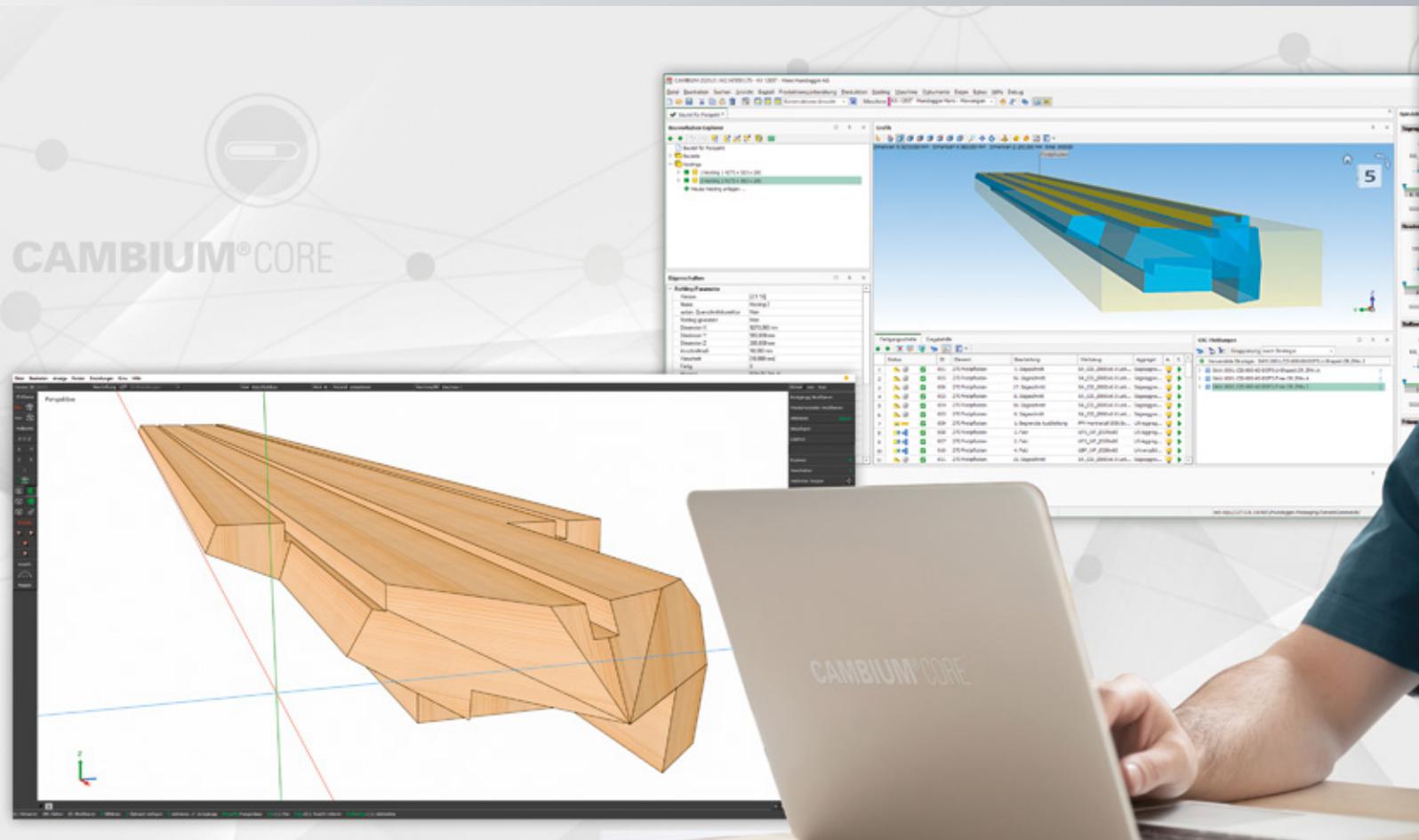
Пяти сторонный Inkjet

Для нанесения надписей с пяти сторон, также несколько строчек, выполняется мощной системой Inkjet. Маркировка



выполняться под любым углом на всех прямых поверхностях без наклона.

Высокоэффективная производственная платформа Hundegger От САД до готового детали с CAMBIUM®CORE.



Для управления вашей Hundegger машины мы предоставляем вам CAMBIUM® CORE, высокоэффективный пакет с девятью мощными модулями.

Вместо того, чтобы заказывать сложные соединения с внешним программным обеспечением, разработанные нами модули CAMBIUM® CORE контролируют все ваши рабочие процессы до совершенства. Причем вы получаете не только лицензию на приобретенную машину, но и соответствующее количество рабочих мест для подготовки к работе.

**Вы просто производите.
Мы управляем Вашу производительность!**



CAMBIUM® CORE

CAMBIUM® BVX STANDARD

CAMBIUM® DIGITAL TWIN STANDARD

CAMBIUM® CAM STANDARD

CAMBIUM® CONTROL STANDARD

CAMBIUM® NESTING 1D STANDARD

CAMBIUM® NESTING 2D STANDARD

CAMBIUM® REPORTING STANDARD

CAMBIUM® MULTIPROCESSING STANDARD

CAMBIUM® IPC STANDARD

Знания и опыт в столярно-плотничных работах

Максимальная рентабельность.



Максимальная универсальность

Основным требованием при выполнении подготовительных плотницких работ является гибкая и эффективная обработка деревянных заготовок без измерения, нанесения разметки и переналадки. При этом новый K2-Industry открывает перед всеми предприятиями по изготовлению деревянных конструкций возможности для увеличения производительности и доступности, начиная с выполнения подготовительных плотницких работ и заканчивая строительством домов.

K2-Industry обрабатывает и транспортирует, например, круглые деревянные заготовки, про-фильные заготовки для домов, тавровые балки и многослойные заготовки.

Даже при стандартном оснащении можно превосходно изготовить большинство деталей для выполнения подготовительных плотницких работ.



Для более комплексных задач станок K2i можно доукомплектовать в любой момент любыми дополнительными агрегатами и при необходимости расширить его конструкцию.



Соединения типа «ласточкин хвост»
на угловой ноге



Выемки или зарезки под углом без
обрезков



Потайные разрезы



Сердцевидные и треугольные врубки
угловой стропильной ноги



Различные отверстия под шипы



Кобылки стропил



Любые схемы растачивания,
в горизонтальной и вертикальной
плоскостях



Торцевые отверстия



Обработка круглой древесины

Универсальность — это одна из сильных сторон K2-Industry. На станке можно быстро и экономично изготовить все, что может потребоваться при выполнении подготовительных плотницких работ.

Знания и опыт в фахверковом строительстве

Впечатляющая эффективность.

Особым требованием при строительстве фахверковых конструкций является ее видимость и применение специальных материалов, например дуба.

Использование исторических соединительных элементов, зачастую с особыми деталями, присущими данному региону, требует как раз в ходе реставрационных работ внедрения высокопроизводительной технологии. Потому что, помимо первоклассных, качественных результатов, особое внимание всегда уделяется экономичности.

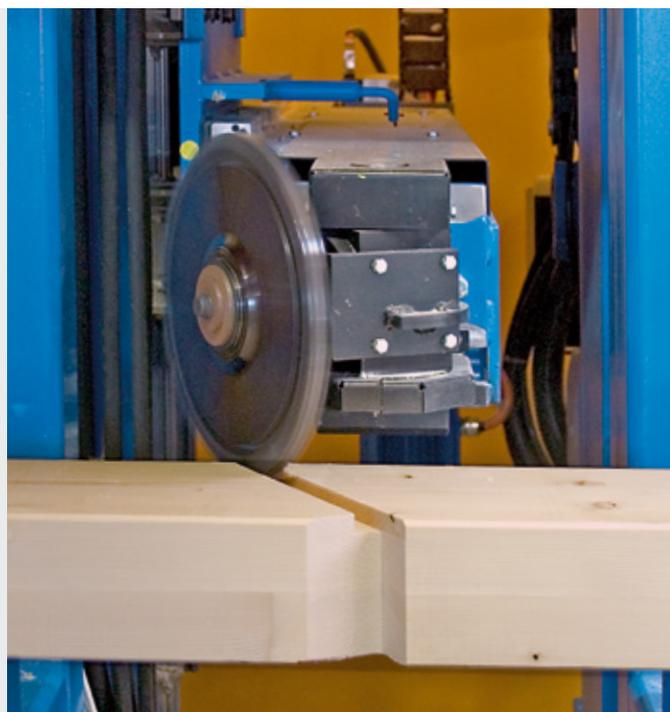
В данных случаях применения для станка K2-Industry имеется обширный ассортимент стандартных агрегатов и специальных решений.

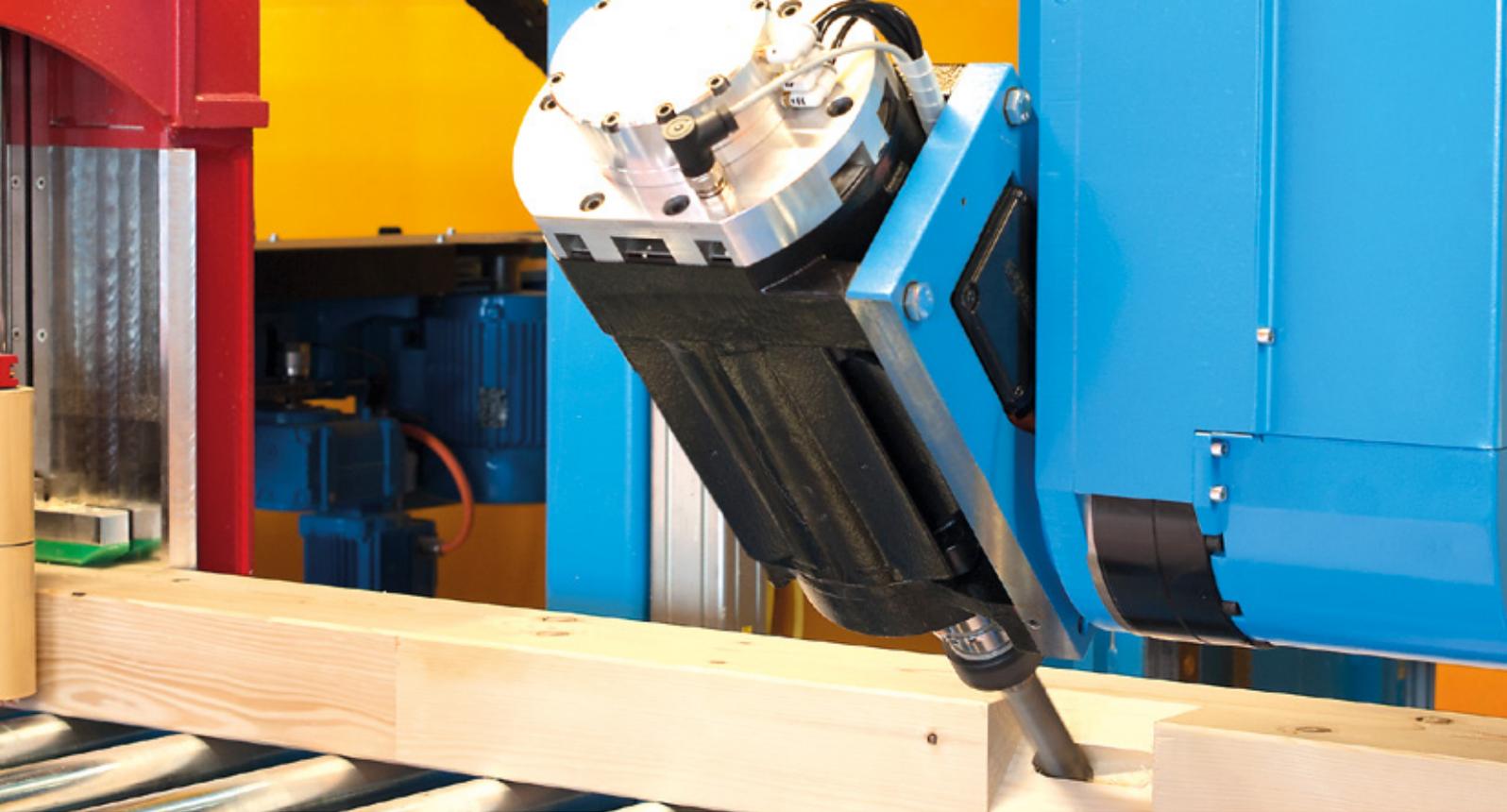


Любые шипы



Любые шипы





Благодаря чрезвычайно высокой частоте вращения роботизированного агрегата станок K2-Industry обеспечивает безопасность при выравнивании и очевидно высокое качество также при обработке твердых пород древесины. Все виды обработки при строительстве фахверковых конструкций выполняются безопасно и с высокой эффективностью.



Ступенчатый шип



Шипы



Двойное фрезерование



Продольные резы



Косые резы



Фрезерование сверху

Знания и опыт в производстве перекрестно-клееной древесины

Высокопроизводительная обработка.

Благодаря ширине обработки 1300 мм станок K2-Industry для подгонки плит из многослойной фанеры представляет собой высокопроизводительное решение. Для обработки многослойной фанеры, которая набирает все большую популярность, требуются агрегаты, соответствующие данным требованиям.

Благодаря станку K2-Industry появились также специальные агрегаты. Например, вертикальная и горизонтальная револьверная фреза, горизонтальная пила, поворотное устройство для глубокого сверления или выполнения специальных разрезов, которые идеально подходят для решения любых задач при подгонке плит из многослойной фанеры.

Концепция K2-Industry позволяет при этом выполнять обработку с шести сторон в течение рабочего цикла, что гарантирует максимальную экономичность.



Автоматическая система подачи, в том числе для плит



Любые виды пазов шириной до 1300 мм



26 Распил с разделением



Фальц



Вырез окна

Знания и опыт в производстве клееного бруса

Гибкость и точность.

Обработка клееного бруса вновь предъявляет особые требования к станкам для столярных и плотничных работ.

И в этой сфере технология K2 отличается следующими выгодными преимуществами:

- Прочность даже самых тяжелых деталей.
- Абсолютная точность также при нестандартной длине (выше стандартной).
- Обширный ассортимент стандартных и специальных агрегатов.
- Быстрая и точная обработка без сколов

Таким образом, K2-Industry становится абсолютным эталоном в данной сфере применения.



Синхронная обработка



Обработка по длине



Горизонтальные разрезы



Обработка сверху



Конические элементы

Знания и опыт в изготовлении строительных элементов

Убедительная эффективность.

С помощью K2-Industry обеспечивается такая важная в сфере блочного строительства точность также при обработке искривленных и изогнутых заготовок. При этом скорость обработки сохраняется на максимальном уровне.



Знания и опыт в строительстве бревенчатых домов Решающий рост производства.

С помощью агрегата для обработки древесины (ВНФ) для домов ваше производство сделает решительный шаг вперед!

Две вертикальные и две горизонтальные фрезы для фрезерования канавок в брусках с четырех сторон. В зависимости от исполнения возможна поставка до четырех агрегатов мощностью 22 кВт каждый.

Один агрегат со многими возможностями: Одновременное фрезерование двух противоположных отверстий или использование четырех фрез независимо друг от друга с установкой желаемой глубины фрезерования. Это позволяет фрезеровать канавки с одной, двух или трех сторон. Подача заготовок на обработку осуществляется с помощью гидравлического привода.

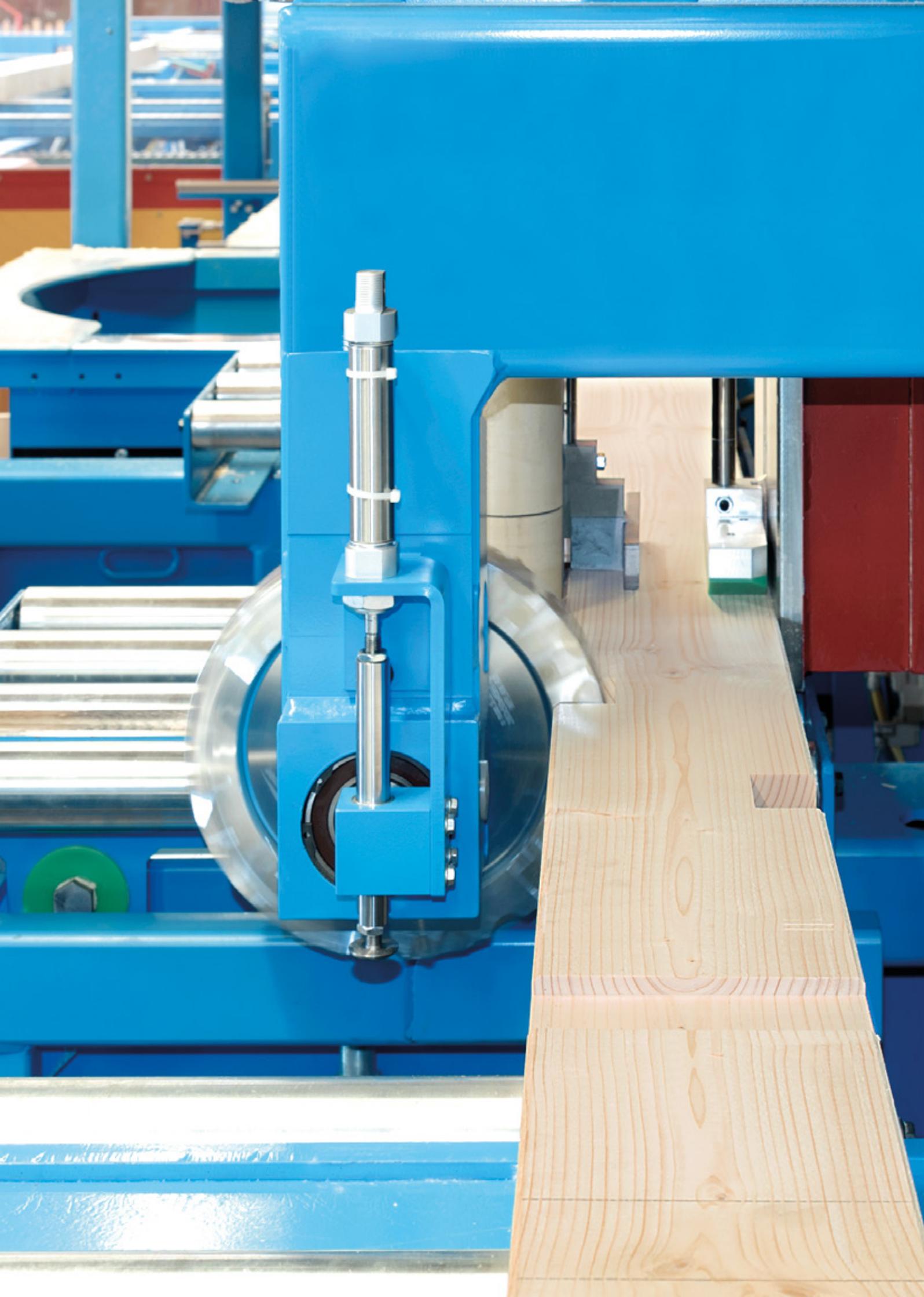
Компания Hundegger изготавливает профильные фрезы агрегатов для обработки древесины для домов в соответствии с требованиями клиента.



От САПР до готовой детали

Многообразие вариантов обработки с высочайшей точностью и эффективностью.







Это выгодно:

- Обслуживание по горячей линии включено в стоимость станка.
- Обновление программного обеспечения включено в стоимость станка.
- Бесплатное обучение операторов станка и технологов в образовательном центре Hundegger.
- Круглосуточная служба поддержки клиентов.
- Автоматический перенос данных из всех распространенных систем САПР без доработки и дополнительного программирования.
- Неизменно высокое качество и стоимость оборудования при перепродаже.
- Опыт, полученный в ходе производства более чем 6000 станков, установленных по всему миру.

Hans Hundegger AG

Кемптнер Straße 1
87749 Hawangen
Германия

Телефон: + 49 (0) 8332 9233 0
Факс: + 49 (0) 8332 9233 9900

info.de@hundegger.com

