

HUNDEGGER

Innovationen für den Holzbau



Hundegger K2-Industry

La classe haute performance
pour le taillage industriel.

Centre d'usinage

hundegger.com

Hundegger K2-Industry

Gain de performances pour le taillage industriel.

La K2-Industry pose de nouveaux jalons en matière de rendement, de flexibilité et de disponibilité pour le taillage industriel.

Nos ingénieurs ont travaillé sans relâche au développement de cette nouvelle génération de machine adaptée au travail en 3 postes haute performance, dans ses moindres détails et au niveau de chacun des composants.

La K2-Industry permet donc une avancée significative sur le plan des performances pour chaque utilisateur et redéfinit l'état de la technique en tant que nouvelle référence en matière de haut rendement dans la gamme des centres de taille Hundegger.

Les avantages de la K2-Industry :

- Performance et disponibilité exceptionnelle
- Polyvalence et modularité pour des personnalisations adaptées aux clients
- Très grande diversité des possibilités d'usinage
- Précision et fiabilité maximales des processus
- Conçu pour le travail en 3 équipes en continu





Conception modulaire avec configuration spécifique par client

Hundegger vous propose une grande variété d'options présentant une modularité élevée pour chaque unité fonctionnelle, offrant un gain de performances optimal.

Fabrication de pièces uniques et en série

Qu'il s'agisse de pièces uniques ou en série, la K2-Industry vous propose toujours une disponibilité et une rapidité optimales. Les temps de réglage font désormais partie du passé. Elle est adaptée à tout type d'usinage, allant de la véranda avec de petites sections aux lamellés-collés, en passant par les éléments en CLT de 300 x 1 300 mm.

Système d'entraînement révolutionnaire

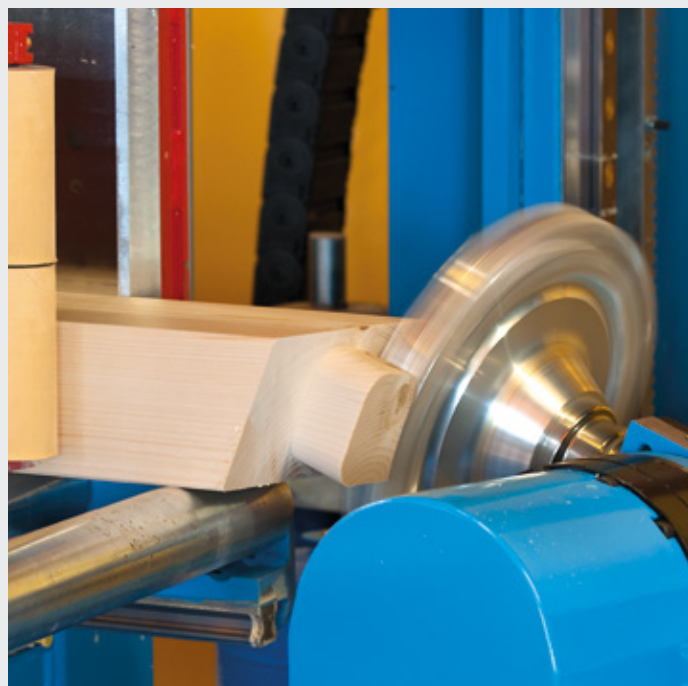
Le système d'entraînement révolutionnaire de la K2-Industry doté de deux chariots de serrage et de guidage amène le bois directement à l'usinage et assure la plus grande précision, même sur des poutres courbes ou vrillées. C'est une nouvelle référence en matière de qualité.

La flexibilité sous sa meilleure forme

La K2-Industry permet d'usiner le bois de construction sans les mesurer ou les marquer, et ce, pour toutes les entreprises du secteur du bois qui valorisent l'optimisation de la productivité et de la disponibilité, de l'assemblage de charpente à la construction de maisons en bois.

Le K2-Industry usine et transporte aussi les bois ronds, profils de maisons préfabriquées, profils en T et le bois empilé sans changer aucun équipement.

**Pour des sections de 20 x 50 mm
à 300 x 450 mm / 650 mm / 1 300 mm**



Les avantages de la K2-Industry

Une technologie impressionnante.

Contrairement aux bancs de taillage dotés d'un seul mandrin et d'un seul système de changement d'outils, le K2-Industry se démarque déjà du reste du secteur grâce à sa conception modulaire par agrégats multiples.

Un agrégat spécifique avec des outils adaptés a été spécialement développé et mis à disposition pour chaque usinage. Résultat : des performances optimales sans temps de changement d'outils.

Profitez de performances et d'une disponibilité impressionnante et permettant d'atteindre un nouveau niveau de productivité.



Agrégat de scie avec évacuation des chutes

Performance maximale même sur de grandes sections grâce à l'agrégat de scie 13 kW et son plateau de scie ouvert.



Fraise universelle à 5 axes

Puissance et précision, jusqu'à 35 kW.



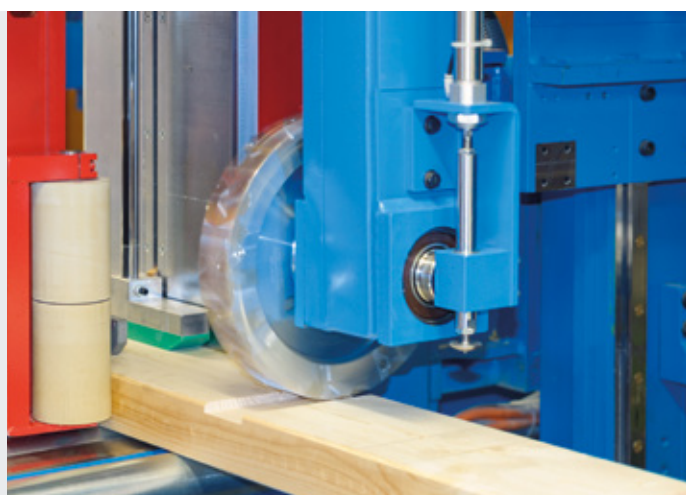
Scie horizontale

Réalisation de fentes en âme de qualité optimale et au meilleur rendement.



Agrégat synchrone

Usinage simultané des deux faces opposées d'une pièce pour une productivité maximale.



Fraise universelle à Mi-Bois

Agrégat hautes performances parfaitement adapté à l'usinage pour la construction modulaire.



Agrégat Robot à 6 axes

Puissance optimale de 12 kW et vitesse de rotation continue pour une polyvalence maximale.

L'agrégat de scie

Evacuation optimisée des chutes pour des processus de sciage plus rapides.

Le développement de la K2-Industry a été fondé sur la maximisation de la productivité et de l'efficacité.

Il en va de même pour l'agrégat de scie qui affiche désormais 13 kW de puissance à 1 500 tr/min et se démarque grâce à l'évacuation optimisée des chutes. Associée à un support table irréprochable, un plateau de scie ouvert et le logiciel intelligent CAMBIUM, la fabrication rationnelle de vos produits ne connaît pratiquement plus de limites.

- Empannons, coupes d'équerre, rafraichissement, et en biais, avec la plus grande précision et de manière entièrement automatisée
- Dans tous les angles, toutes les longueurs et toutes les inclinaisons
- Cannelures, délardements et rainures dans toutes les longueurs possibles
- Rainures cache-moineaux de toute largeur et de tout angle





Le support table est conçu en plastique galvaudé et offre d'excellentes propriétés de glissement. Ceci protège le bois de toute abrasion et assure la précision de l'usinage grâce à un niveau de frottement minime.

Le plateau de scie partiellement ouvert démontre sa puissance dès la première coupe. Selon les dimensions, la nécessité d'utiliser un éjecteur de chutes est de plus en plus rare, ce qui représente un gain de temps considérable.

Cerise sur le gâteau, le logiciel CAMBIUM détermine automatiquement si un morceau passe à travers l'ouverture. Si ce n'est pas le cas, la rotation de la scie produit un support qui permet d'éjecter le morceau.

Les avantages :

- Puissance motrice de 13 kW
- Support table en matière plastique robuste pour un frottement minime
- Plateau de scie ouvert pour plus d'efficacité

La fraise universelle à 4 ou 5 axes

En option avec une unité haute performance de 35 kW.

Dans la version standard équipée d'un groupe 15 kW, la nouvelle fraise universelle à 5 axes peut également être équipée, sur demande, de la nouvelle unité haute performance de 35 kW. Avec cette option, la puissance est plus que doublée.

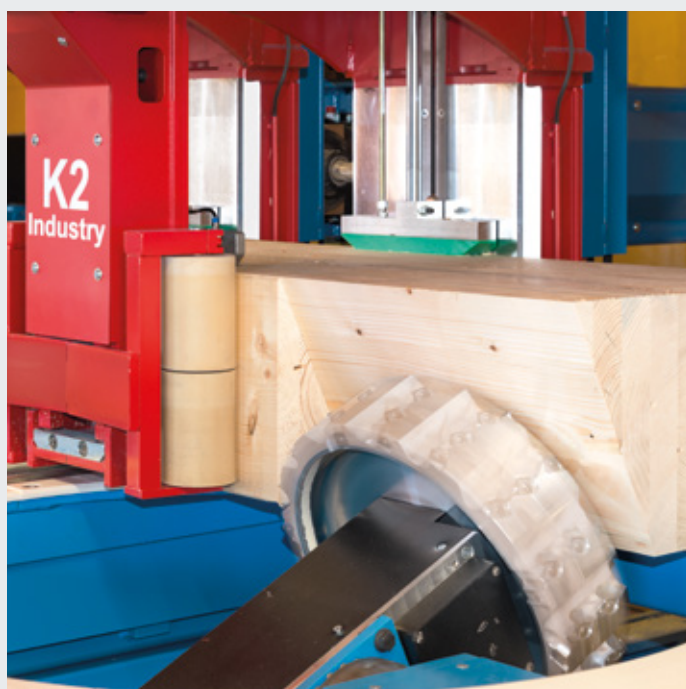
Tous les axes sont équipés de servomoteurs qui permettent un repositionnement simultané en plus d'optimiser la vitesse et la précision. Une géométrie optimisée permet également l'optimisation de la surface du support de bois ainsi que de l'utilisation de l'espace. Au niveau de la fraise, le support table est lui aussi conçu en matière plastique galvanisée et offre donc les meilleures propriétés de glissement.

L'abrasion du bois fait désormais partie du passé et la précision de l'usinage est améliorée grâce au degré de frottement minimal.

Au lieu de 5 axes, le K2-Industry peut également être équipé d'un agrégat à 4 axes 11 kW en complément ou en remplacement.

Les avantages :

- Entraînement direct sans entraînements intermédiaires
- Réglage progressif de la vitesse de rotation de 0 à 5 200 tours par minute
- Possibilité de monter 3 outils simultanément
- Fraisage ultra efficace de tenons et de mortaises, de délardements, de profilés, d'encoches, de liaisons en queue d'aronde, etc.
- Les outils suivants sont disponibles : fraise universelle cylindrique, défonceuse, fraise à queue d'aronde et outils spéciaux
- Rendement supérieur et disponibilité exceptionnelle





L'agrégat robot à 6 axes

La polyvalence pour un usinage express.

L'agrégat ROBOT à 6 axes d'une puissance de 12 kW et d'une vitesse de rotation continue de 0 à 12 000 tr/min répond à tous les besoins.

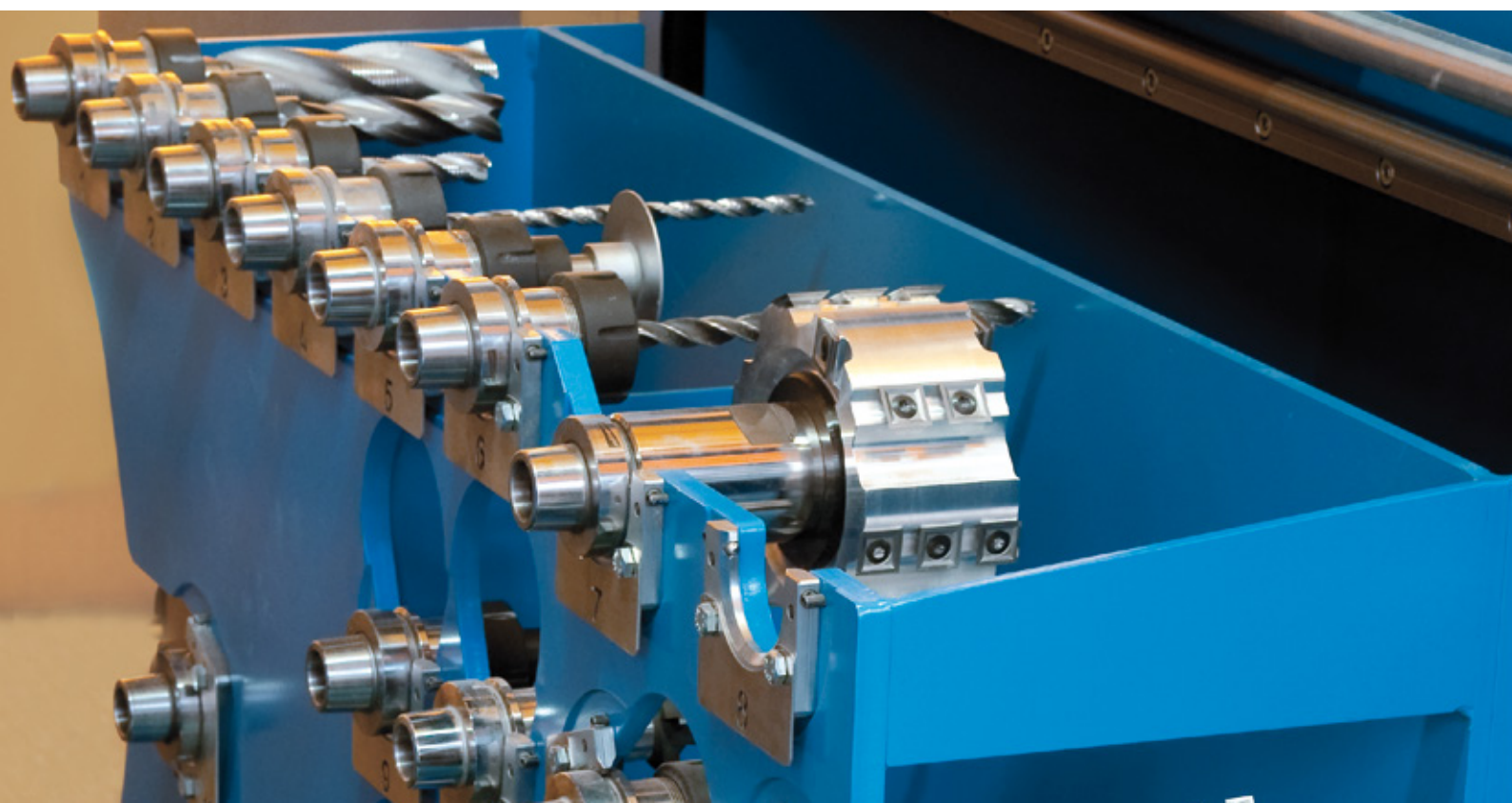
Le magasin du changeur d'outils peut accueillir 17 outils différents.

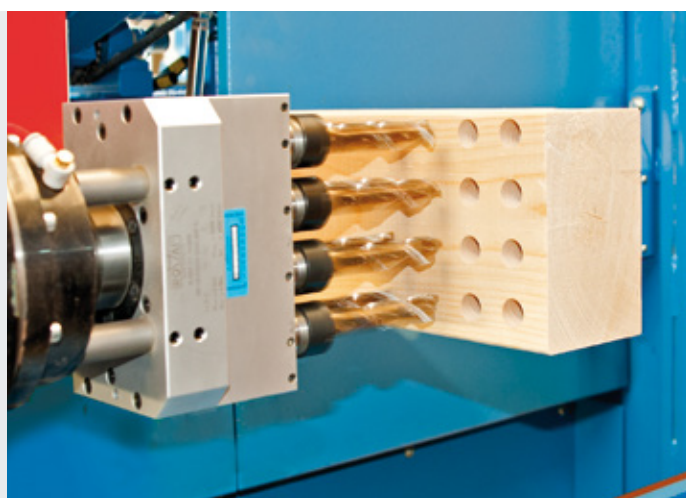
Grâce aux supports d'outils HSK-63-E, les lames, perceuses, défonceuses, fraises à disque, fraises à queue d'aronde, fraises cylindriques et marqueurs pour l'identification des pièces peuvent être changés en quelques secondes.

Les outils sont gérés à travers le logiciel de production CAMBIUM développé par Hundegger. Selon vos besoins, la machine sélectionne automatiquement l'outil adéquat dans le magasin. Les données concernant les outils de fraisage et de perçage ne comprennent pas seulement le type d'outil, son diamètre, sa longueur et sa place dans le changeur, mais également la vitesse de rotation optimale, celle-ci étant automatiquement déclenchée lors de l'utilisation de l'outil en question.

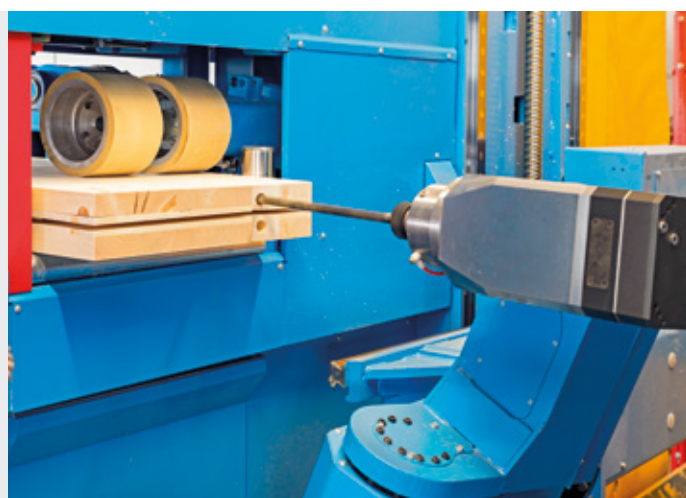
Les avantages :

- Augmentation de la flexibilité via la technologie ROBOT à 6 axes
- Usinage dans tous les angles et toutes les inclinaisons
- Usinage sur toutes les faces des pièces sans les retourner





Intégration de divers outils spéciaux comme les têtes de perçage multiples



Pour les applications spécifiques, des perceuses d'un diamètre de 50 mm et d'une longueur utile de 420 mm peuvent être montées

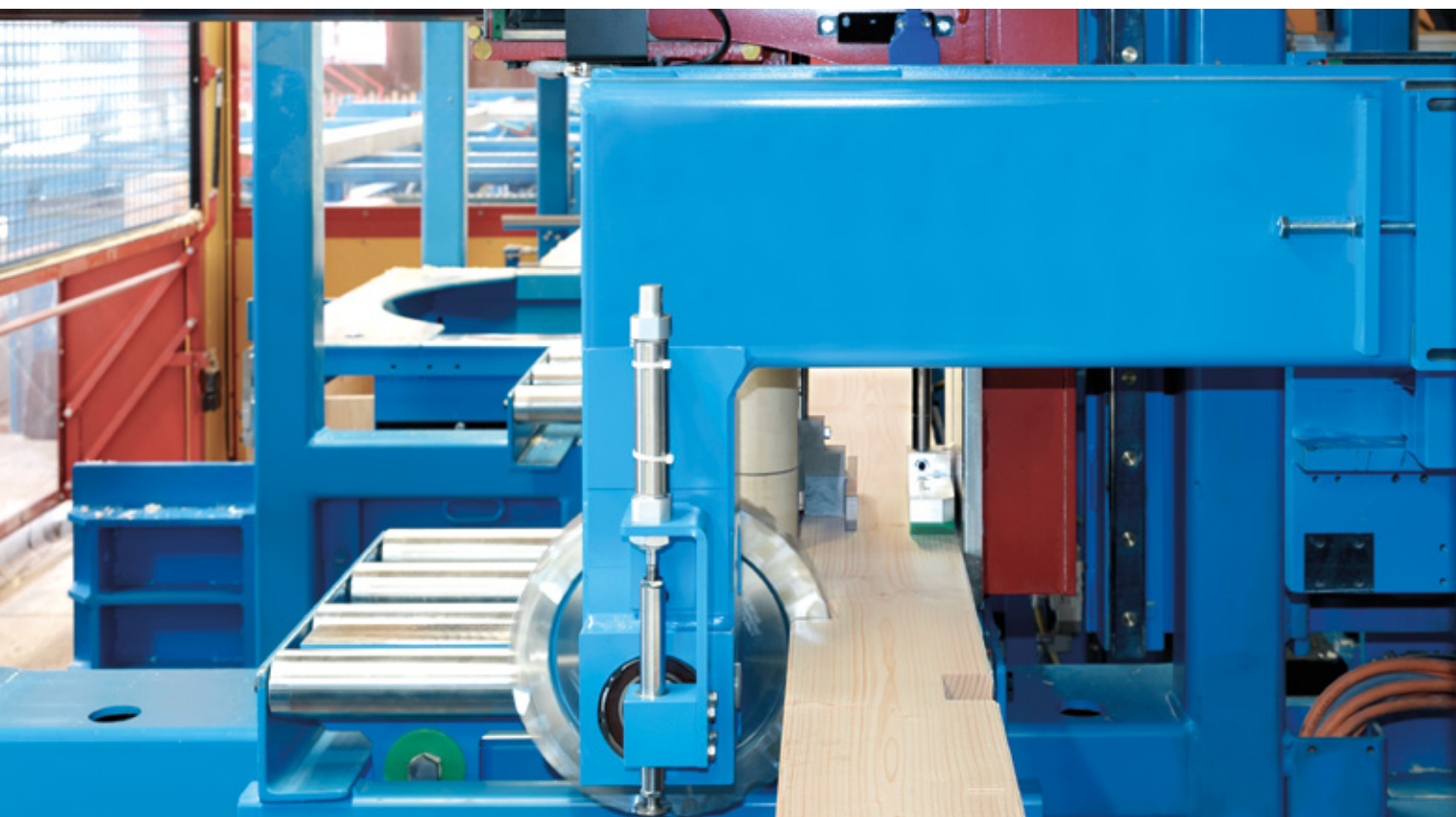
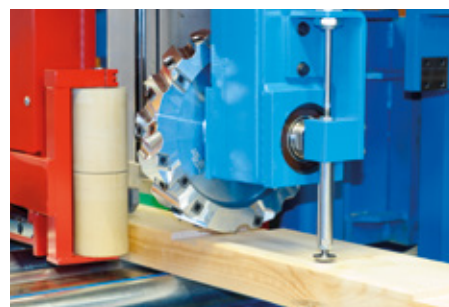
La fraise universelle

Un pas de géant pour la construction modulaire.

La fraise universelle a été développée spécifiquement pour des usinages typiques de la construction à ossature bois, comme les entailles à mi-bois et les marquages sur des lisses.

Le système de transport à 2 mains unique de Hundegger pose et maintient la pièce sur la surface d'usinage d'un côté et permet le transport continu de pièces à usiner de l'autre, sans le moindre changement de point de serrage.

Résultat : des pièces de haute précision, même sur des matières premières courbées ou tordues et dans les cadences maximales.



Perçage, fraisage et fentes

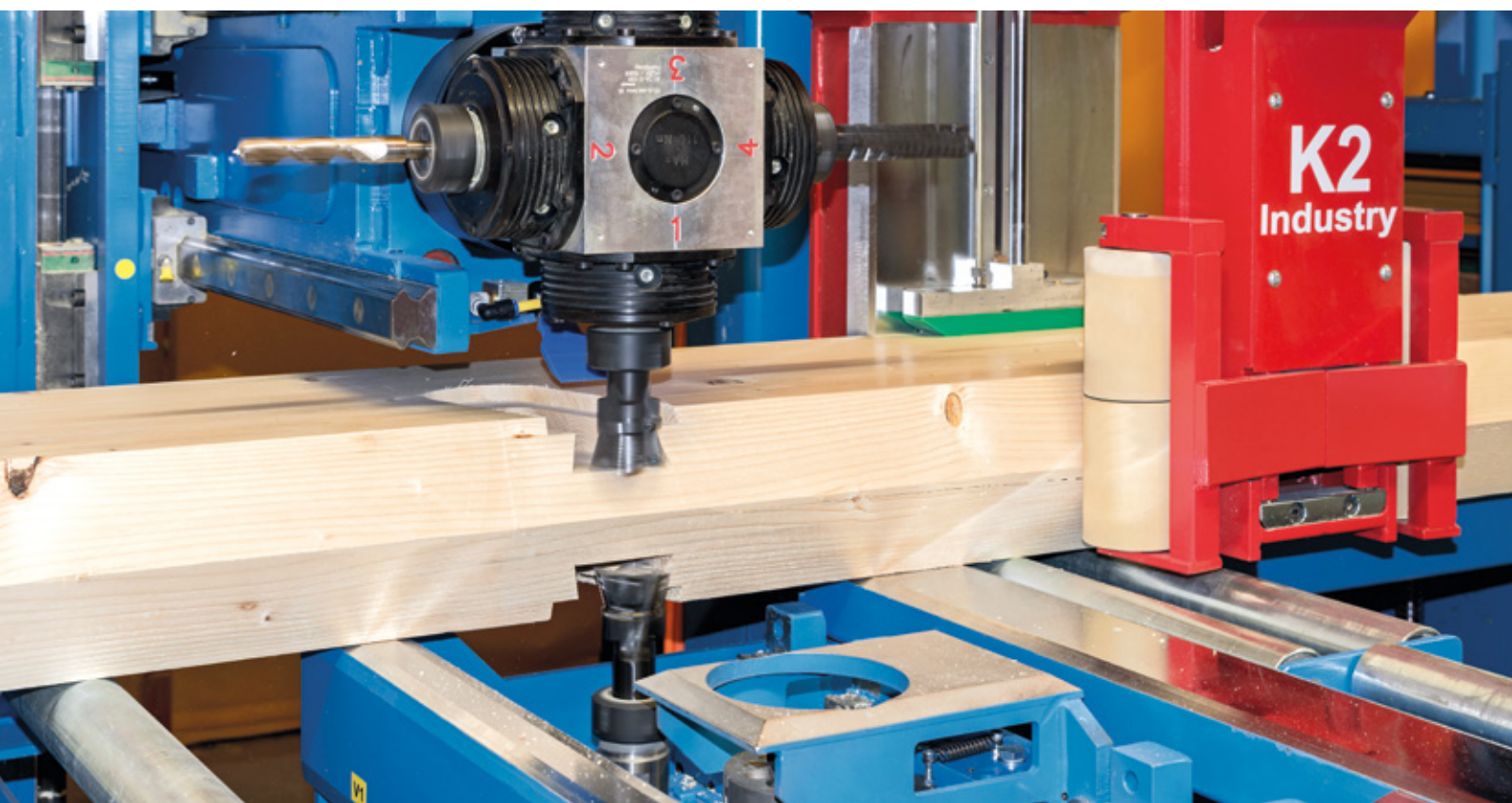
Traitement simultané pour une rentabilité optimale.

L'usinage simultané est un prérequis pour une rentabilité maximale et de l'augmentation de votre productivité. Agrégat de fraisage revolver Hundegger de la K2-Industry remplit ces conditions grâce à un concept unique.

Dans de nombreux cas, la réalisation d'usinage en opposition permet d'enregistrer une amélioration accrue des performances. En installant deux agrégats sur un seul axe, le K2-Industry est en mesure d'effectuer simultanément des usinages horizontaux et verticaux pour une rentabilité optimale.

Les avantages :

- Usinage simultané sur deux faces opposées d'une pièce
- Usinage rapide, précis et sans-éclats
- Fraisage, perçage et fentes haute efficacité



La scie horizontale

La polyvalence qui réunit efficacement deux processus.

En plus de fendre avec une extrême précision, la scie horizontale dispose également d'une configuration destinée aux grandes entailles.

Grâce à une ingénieuse synergie entre la scie horizontale et l'agrégat de scie, les grandes entailles peuvent remplacer les fraisages au cours d'un processus réalisé encore plus rapidement.

La taille des chutes de bois issus de ces processus peut être adaptées selon la solution d'évacuation de déchets disponible.



Options technologiques

Support combiné pour outils horizontaux.



Tronçonneuses

Des chaînes de tronçonnage de différentes largeurs permettent l'usinage sur quatre faces de la pièce. La réalisation de fentes cachées est également possible. Les tronçonneuses sont disponibles en plusieurs modèles pour une profondeur de fente jusqu'à 1 300 mm. Les Tronçonneuses correspondantes peuvent être montées côté butée, côté opérateur et même des deux côtés.



Perceuse inclinable

La perceuse inclinable permet des perçages latéraux précis dans un angle pouvant atteindre 45°.



Système de marquage

Le marqueur permet d'inscrire des indications et des tracés sur chaque côté de la pièce.

Système de jet d'encre

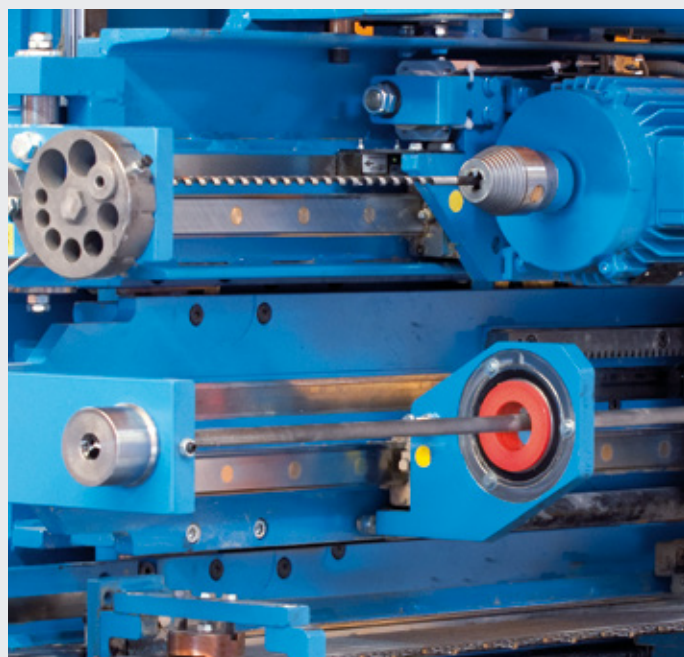
Toutes les options, de l'inscription jusqu'au code-barres.



Support combiné

Nos options de haute valeur ajoutée permettent d'accroître d'avantage l'efficacité des processus. Le support combiné horizontal sert au montage de deux perceuses, dont un orientable jusqu'à 45°, une tronçonneuse, un marqueur et un système de marquage à jet d'encre.

Un dispositif spécial de perçage de trous profonds orientable à 360° est également disponible pour les perçages horizontaux jusqu'à une largeur de composant de 1 300 mm.

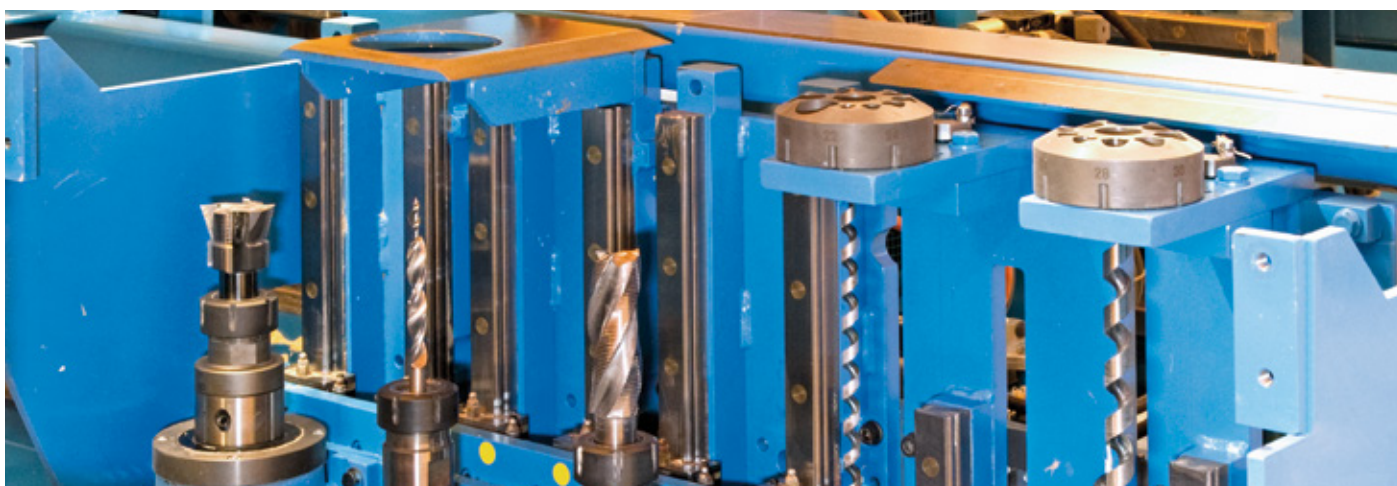


Options technologiques

Support combiné pour outils verticaux.

Le support combiné vertical accueille jusqu'à cinq agrégats de fraisage ou de perçage. Outre les trous débouchants, il est possible de réaliser tous types de trous borgnes, lamages ou fraisages de chevilles rondes.

La défonceuse permet de réaliser toutes sortes de profils, même des variantes personnalisées.



Défonceuse

Équipé d'une défonceuse et d'une fraise à rainurer, cet outil exécute par le bas tout type de fraisage : des mortaises aux perçages, en passant par les rainures, les profilés, etc.



Perceuses

Les perceuses sont amenées directement sous la pièce dans une douille revolver. Pour des diamètres de perçage plus grands est équipé d'un moteur plus puissant, avance hydraulique et contrôle de vitesse disponible.



Fraise disque

Avec une fraise à disque, les rainures longitudinales sont parfaitement réussies, précisément et rapidement. Grâce aux fraises spéciales, d'autres géométries peuvent être réalisées sans aucun problème.

Agrégats pour applications spécifiques.



Fraise revolver verticale

Cet agrégat équipé de 4 emplacements d'outils permet de réaliser des usinages de face comme par le haut ou par le bas de la pièce. À l'aide du support combiné pour outils verticaux, la pièce peut être usinée sur deux faces simultanément.



Fraise revolver horizontale

Cette fraise revolver pivote à 360° et peut être équipée de quatre outils maximums. Conçue pour les usinages de face ou sur les côtés, elle réalise également des perçages obliques, des usinages spéciaux ou des entailles.



Défonceuse du haut

La défonceuse usine les pièces par le haut sans les retourner. Selon le diamètre et la longueur de la défonceuse utilisée, elle est adaptée à tous types d'usinages, tels que des entailles, mortaises, perçages, fraisages longitudinaux ou rainures cache-moineaux.



Agrégat de perceuse universelle

Cet agrégat à 4 axes pivotant sur 360° permet de percer des trous débouchant ou borgnes dans tous les angles possibles, longitudinaux ou de face et d'une profondeur maximale de 1 300 mm.

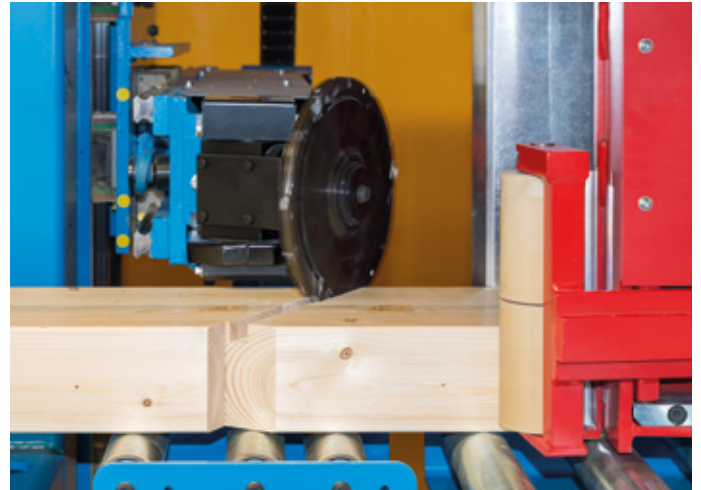
Options technologiques

Agrégats pour applications spécifiques.



Tronçonneuse verticale

La tronçonneuse verticale est principalement utilisée dans la construction de maisons en bois et pour l'usinage de panneaux en CLT. Pour une flexibilité optimale, cet agrégat peut pivoter automatiquement jusqu'à 180°.



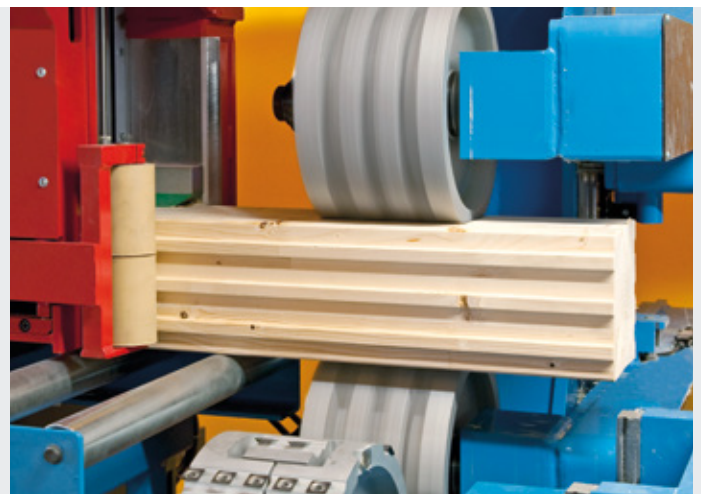
Fraise cache-moineaux par le dessus

La fraise cache-moineaux par le dessus pivotante permet de fabriquer des rainures cache-moineaux et longitudinales de manière entièrement automatisée et optimisée.



Tronçonneuse universelle

La tronçonneuse réalise des fentes longitudinales et latérales, est équipée d'un système de lubrification automatique de la chaîne et pivote sur 360°.



Agrégat assemblage chalet

Muni de deux fraises verticales et deux fraises horizontales pour réaliser un quadruple rainurage sur les madriers. Selon le modèle d'équipement, jusqu'à 4 x 22 kW disponibles.

Accessoires

Recommandé pour un flux de travail optimal.



Étiquetage

Destiné à l'impression d'étiquettes comportant différentes données à sélectionner, comme le nom de la société, le numéro de la pièce ou la classe de coupe. À ce niveau, les données peuvent également être récupérées depuis les programmes d'usinage et de CAO.



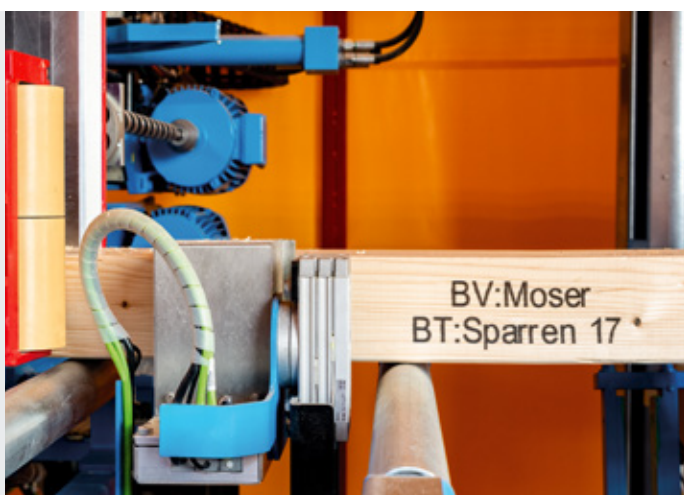
Mesure de section

La vérification automatique de la section de bois massif avant usinage permet d'adapter précisément les usinages à la section de la pièce.



Table de levage

Pour optimiser le travail par série il est possible de déposer un colis complet de bois sur la table élévatrice Hydraulique qui pourra le positionner à la hauteur de l'avance latérale d'entrée.
En option également avec un système chargement automatique..



Système de marquage à l'encre sur 5 faces

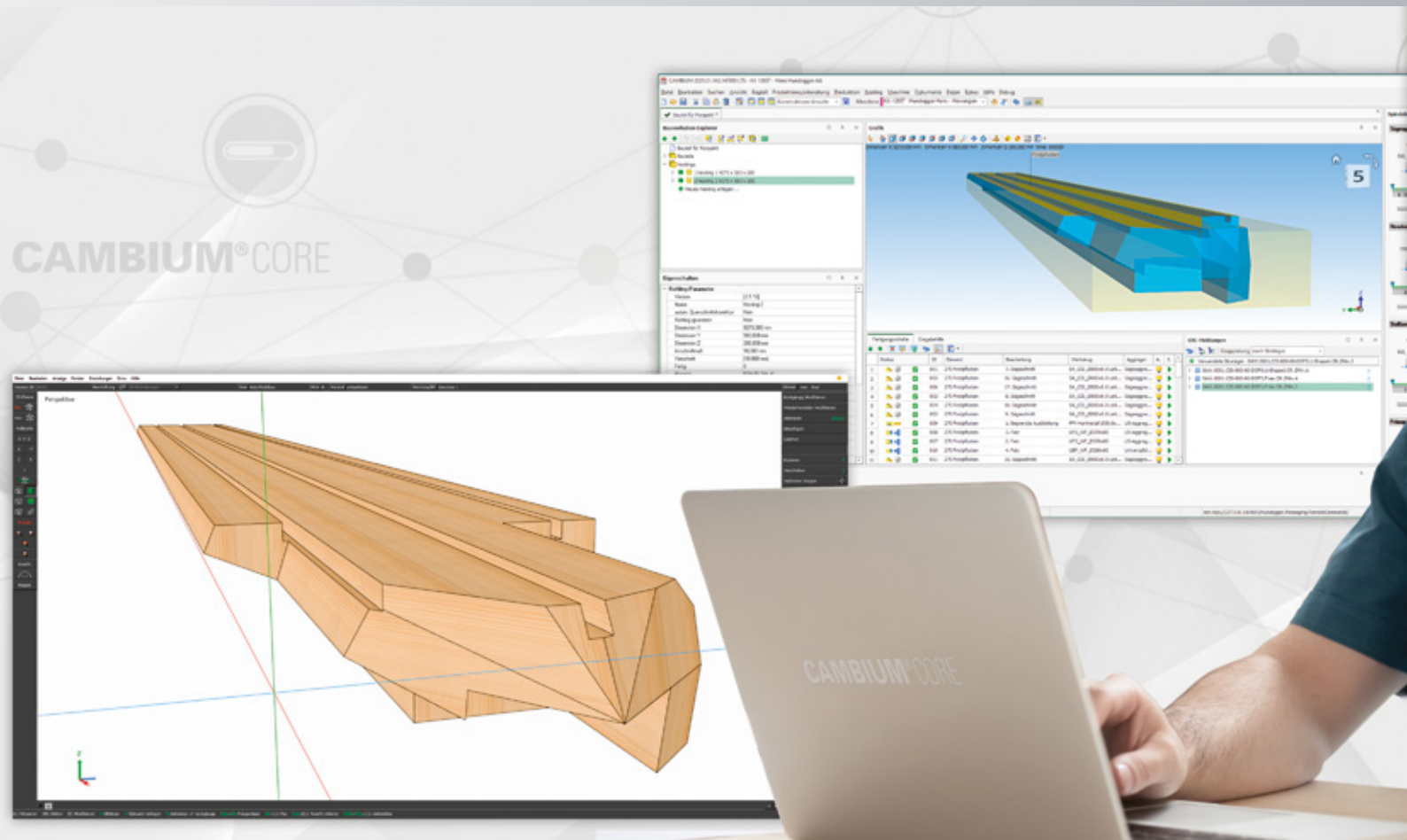
Un système jet d'encre hautes performances est disponible pour l'étiquetage sur 5 faces d'assemblage, dont plusieurs lignes.



Le lettrage peut être fait à n'importe quel angle sur toutes les surfaces droites sans inclinaison.

La plate-forme de production Hundegger hautement efficace

De la CAO au copasent fini avec CAMBIUM® CORE.



Pour le pilotage de votre machine Hundegger, nous fournissons avec CAMBIUM CORE un package efficace composé de neuf puissants modules.

Au lieu de passer par de complexes transferts par des logiciels externes, les modules de CAMBIUM® CORE permettent de piloter les processus de fabrication à la perfection. Et nous ne vous donnons pas uniquement une licence pour la machine, mais également celles nécessaires pour l'ensemble de votre bureau d'études.

**Produisez simplement.
Nous contrôlons votre productivité!**



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

Expertise industrielle pour la taille de charpentes

La plus grande rentabilité.



La flexibilité sous sa meilleure forme

Le point essentiel de l'assemblage de charpente réside dans l'usinage flexible et efficace du bois de construction sans mesurer, ni marquer. La nouvelle K2-Industry permet ainsi à toutes les entreprises du secteur du bois d'optimiser leur productivité et leur disponibilité, de l'assemblage de charpente à la construction de maisons en bois.

La K2-Industry usine et transporte aussi les bois ronds, profils de maisons préfabriquées, profils en T et le bois empilé sans changer aucun équipement. La configuration standard permet de réaliser à la perfection la plupart des pièces nécessaires à l'assemblage de charpente.



Pour réaliser des usinages plus complexes, la K2-Industry peut être équipée à tout moment d'agréments complémentaires selon vos besoins spécifiques..



Liaisons en queue d'aronde au niveau de l'empannon



Noue sans chute de bois



Fentes cachées



Encoches centrales et encoches de ferme d'arêtières



Tous types de mortaises



Têtes de chevron



Tous gabarits de perçage, horizontaux et verticaux



Perçages aux extrémités



Usinage de bois rond

L'une des forces de la K2-Industry réside dans sa grande flexibilité. Les usinages nécessaires à l'assemblage de charpente se réalisent rapidement et de manière économique.

Expertise industrielle pour la construction à colombages

Une efficacité impressionnante.

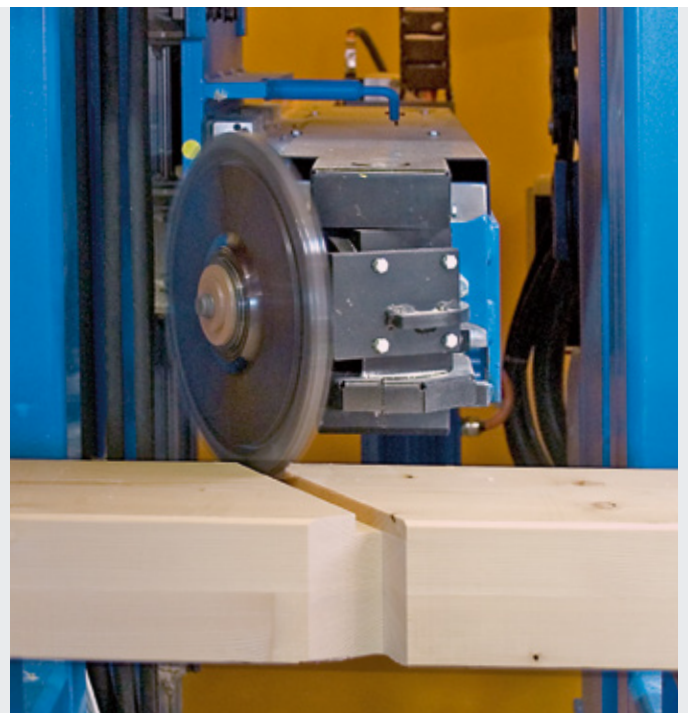
Le défi principal de la construction de colombages réside dans la partie visible de la construction ainsi que dans l'utilisation de matériaux spécifiques tels que le chêne.

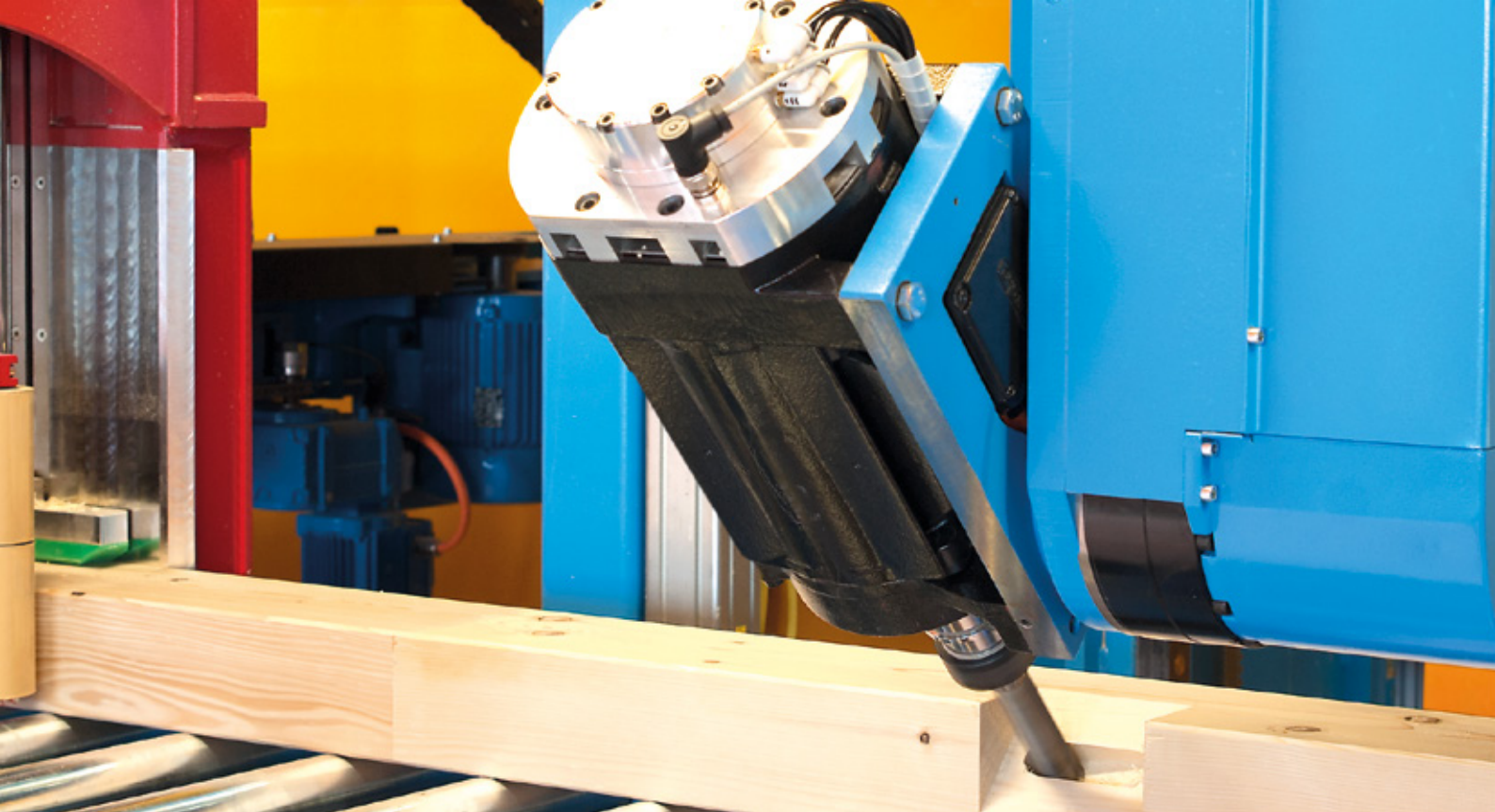
L'utilisation d'assemblages historiques, souvent spécifiques selon la région exige dès l'étape de restauration le recours à une technologie performante. En effet, si l'objectif consiste à atteindre la perfection artisanale, la rentabilité reste toujours au centre de la prestation.

Pour ces cas d'application, la K2-Industry dispose d'un vaste éventail d'agrégats standard et de solutions spécialisées.



Tous types de tenons





Grâce à la vitesse de rotation très élevée de l'agrégat ROBOT, la K2-Industry assure des usinages sans éclats ainsi qu'une qualité élevée visible, même avec des bois durs et résistants. Il permet ainsi de réaliser des usinages pour construction de colombages efficacement et en conformité avec la sécurité des processus.



Épaulement



Tenon



Doubles fraisages



Coupes longitudinales



Empannons



Fraisages par le haut

Expertise industrielle pour le panneau CLT

Usinage très productif.

Grâce à sa largeur d'usinage de 1 300 mm, la K2-Industry constitue une solution hautement productive pour l'usinage de panneaux CLT. De plus en plus populaire, le CLT exige lors de son usinage, d'avoir recours à des agrégats parfaitement adaptés à ces exigences.

À cette fin, des agrégats spéciaux ont également été développés en parallèle de la K2-Industry. Par exemple, une fraise revolver verticale et horizontale, une scie horizontale, un foret long inclinable ou des tronçonneuses spéciales qui permettent de répondre à toutes les exigences qu'implique l'usinage du panneau.

Ainsi, la conception du K2-Industry permet un usinage sur 6 faces en continu afin de garantir une rentabilité optimale.



Système de chargement automatique également adapté aux panneaux



Toute profondeur de fente jusqu'à 1 300 mm



26 Coupe de scie avec répartition



Feuillure



Découpage de fenêtre

Expertise industrielle lamellé-collé

Polyvalence et précision.

L'usinage de lamellé-collé demande également au centre de taille des qualités très spécifiques.

Là encore, la K2-Industry se démarque par les avantages suivants:

- Robustesse même pour les pièces les plus lourdes
- Précision absolue, même pour les pièces très longues
- Large gamme d'agréats standard et spécifiques
- Usinage rapide, précis et sans éclats

Tous ces avantages font du K2-Industry la référence absolue pour cette utilisation.



Usinage synchrone



Usinage longitudinal



Fentes horizontales



Usinage par le haut



Pièces coniques

Expertise industrielle pour la construction modulaire

Une efficacité convaincante.

Le K2-Industry garantit la précision si essentielle à l'assemblage modulaire, même sur le bois brut courbé ou tordu lors de la fabrication et à vitesse maximale.



Compétence industrielles assemblage chalet

Le coup de pouce décisif de la fabrication.

Avec l'agrégat chalet, vous fabriquez vos maisons en bois avec précision et rapidité !

Muni de deux fraises verticales et deux fraises horizontales pour réaliser un quadruple rainurage sur les madriers. Selon le modèle d'équipement, jusqu'à 4 x 22 kW disponibles.

Un agrégat, des possibilités multiples : Exécutez simultanément deux fraisages qui se font face à face ou laissez les quatre fraises travailler indépendamment les unes des autres après les avoir réglées sur la profondeur de fraisage de votre choix. Cet agrégat permet également de réaliser des rainures sur un, deux ou trois côtés. L'avance de l'usinage se fait de manière hydraulique.

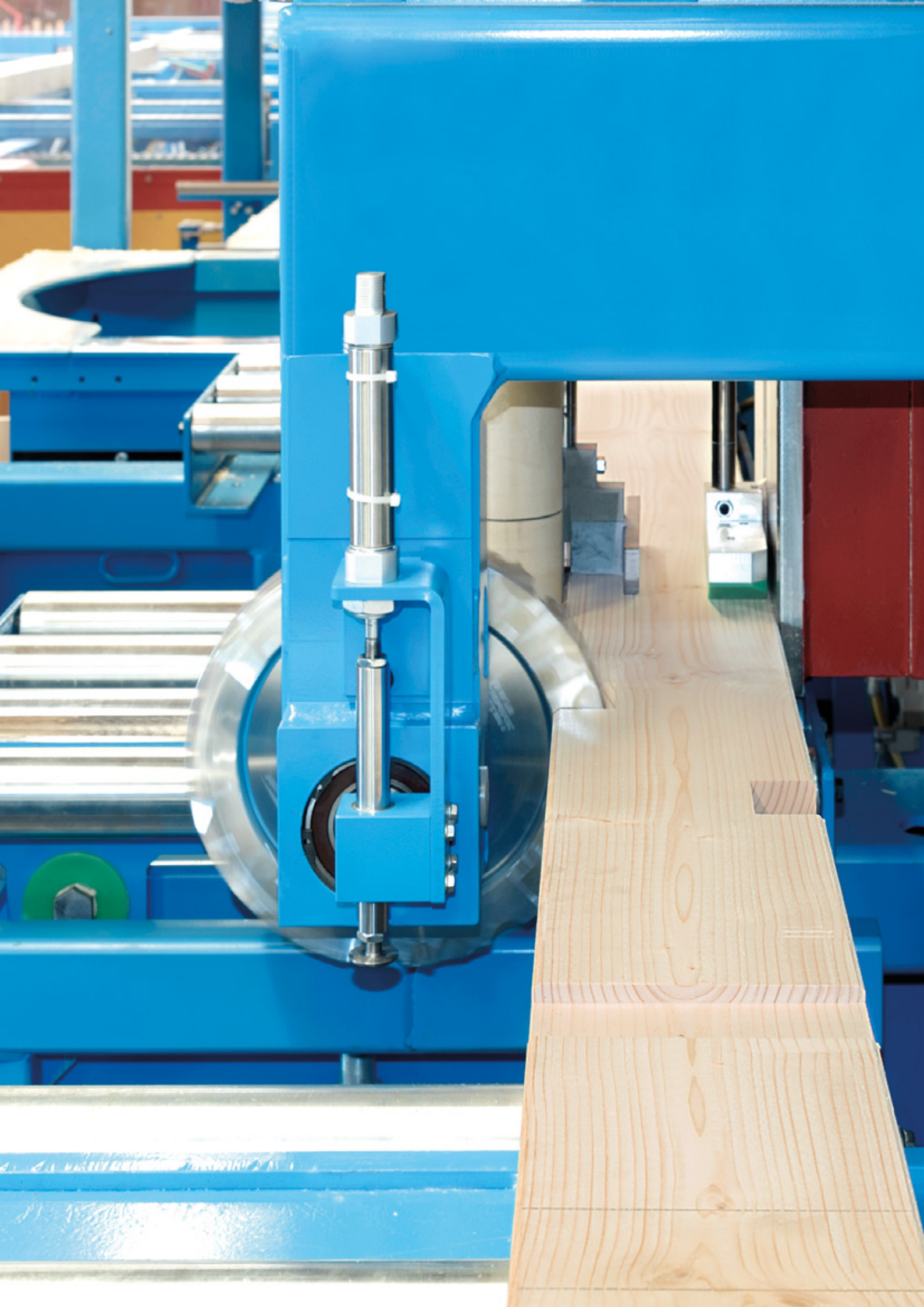
Les fraises profil pour l'agrégat assemblage chalet sont fabriquées par Hundegger en fonction des spécifications de chaque client.



De la CAO à la pièce usinée

Diversité rime avec précision et efficacité optimisées.







Vos avantages :

- Assistance technique comprise dans le prix de la machine
- Mises à jour logicielles comprises dans le prix de la machine
- Formation ultérieure gratuite d'opérateurs et de préparateurs au sein du centre de formation Hundegger
- Service après-vente disponible 24 h/24
- Transfert automatique de données depuis tous les systèmes de CAO classiques, sans révision ni programmation
- Grande stabilité de la valeur de la machine et valeur élevée à la revente
- Expérience avec 6 000 machines installées partout dans le monde

Hans Hundegger AG

Kemptener Straße 1
87749 Hawangen
ALLEMAGNE

Téléphone : + 49 (0) 8332 9233 0
Fax : + 49 (0) 8332 9233 9900

info.de@hundegger.com



hundegger.com