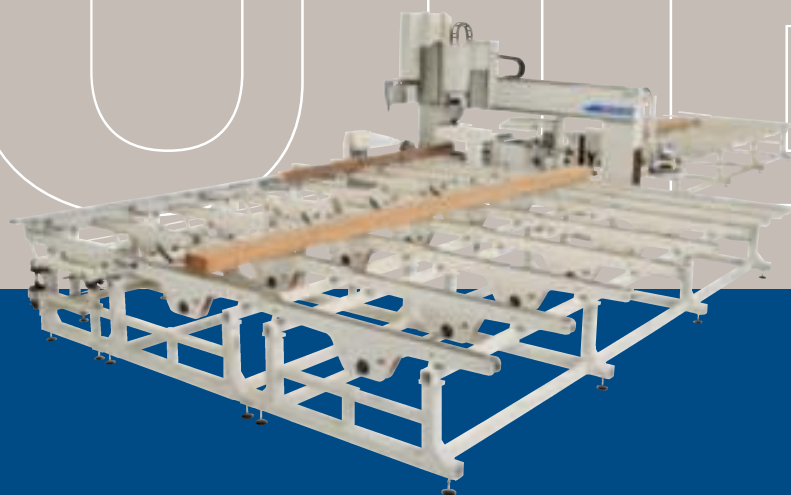
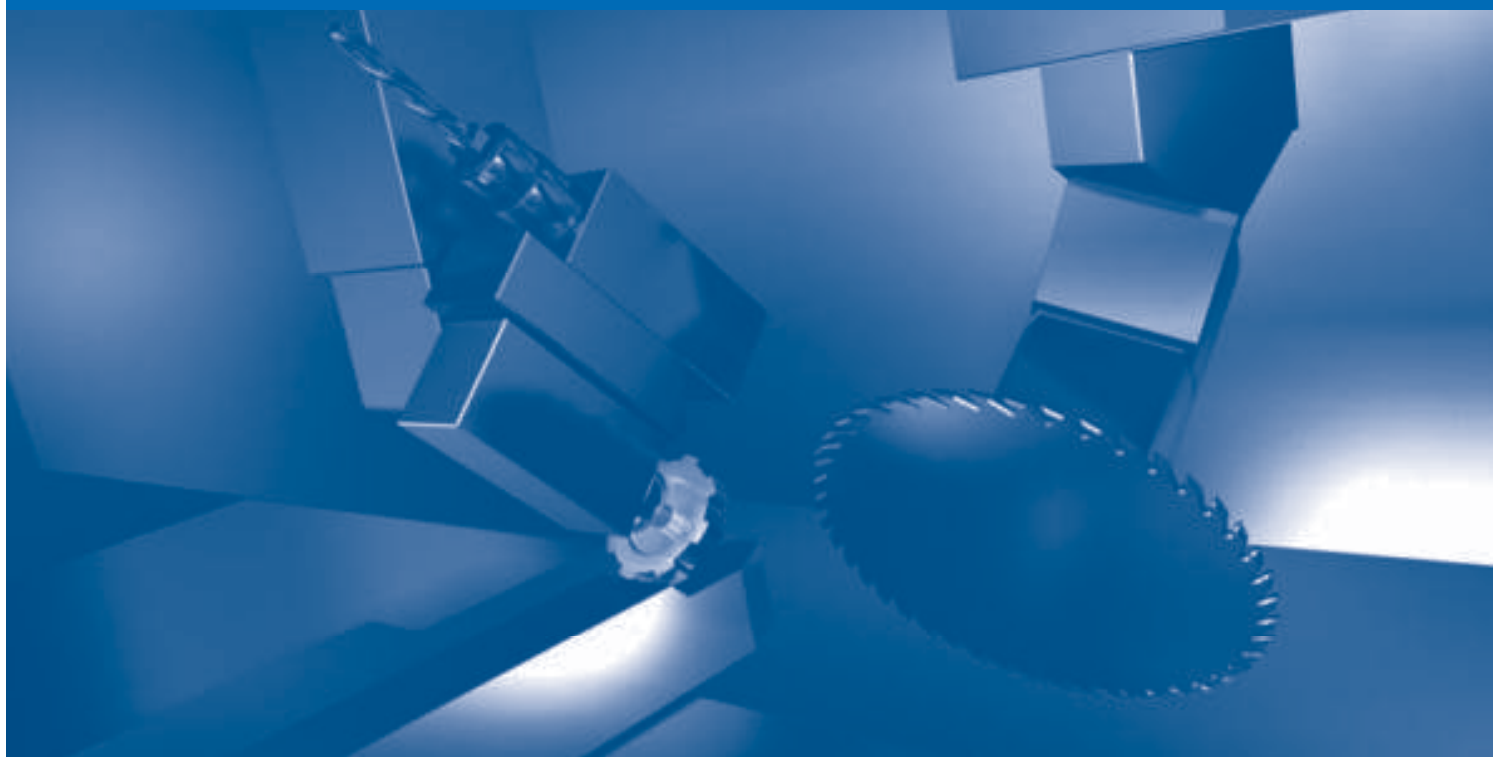


ROUTING



Centro di lavoro
per travi strutturali
Centre pour l'usinage
des poutres de charpente

OIKOS RT4000



ROUTECH

Tetti, case e costruzioni in legno...

Toits, maisons, constructions
en bois...



...OIKOS RT4000

OIKOS RT4000

Centro di lavoro per travi strutturali

OIKOS RT4000 è un centro di lavoro dedicato alla produzione di travi da costruzione, pensato combinando i tradizionali e consolidati concetti di manipolazione e bloccaggio delle travi con le innovative tecnologie di lavorazione e l'elevata precisione tipiche dei centri di lavoro a controllo numerico.

Una soluzione versatile e flessibile che supera i tradizionali limiti nella produzione di travi ed apre uno scenario nuovo.

Centre pour l'usinage des poutres de charpente

OIKOS RT4000 est un centre de travail projeté pour l'usinage des poutres de charpente qui unit les méthodes traditionnelles et consolidées pour le transport et le blocage des poutres avec la technologie innovante et précise des centres de fraisage les plus modernes. Cette solution polyvalente et flexible dépasse les standards traditionnels pour l'usinage des poutres et offre de nouvelles possibilités pour le future.



Innovazione tecnologica

- Gruppi operatori specifici, progettati appositamente per operazioni di fresatura, truciolatura o taglio di lama
- Unità operatrici a 5 assi, per raggiungere la trave su qualsiasi faccia ed ottenere qualsiasi forma
- Cambio utensile automatico durante il ciclo di lavoro
- Lavorazione della trave su tutte le sei facce con un unico posizionamento
- Nuovo software di gestione OIKOS-Quicklink che azzerà i tempi di programmazione ed è di facile utilizzo.



Technologie innovante

- Unités d'usinage spécifiques pour chaque opération: fraisage, entaillage, coupes avec lame.
- Unités d'usinage à 5 axes pour usiner les poutres sur les 6 faces et pour exécuter n'importe quelle forme.
- Changement de l'outil automatique pendant le cycle de travail.
- Usinage complet d'une poutre sur les six faces avec un seul positionnement sans devoir tourner la poutre.
- Nouveau logiciel de gestion OIKOS-Quicklink pour une programmation rapide et simple.

Gruppi operatori specifici per il migliore rendimento Unités d'usinage spécifiques pour des rendements maximum



OIKOS RT4000 nasce da un'idea molto semplice: "portare la flessibilità propria dei centri di lavoro nel processo di costruzione delle strutture in legno".

Per questo OIKOS RT4000 dispone di gruppi operatori flessibili, versatili ed efficaci:

- un cambio utensile automatico per la gestione di tutti gli utensili necessari, anche per lavorazioni speciali, assicura la massima flessibilità e versatilità
- unità operatrici dedicate a specifiche operazioni garantiscono la massima efficacia

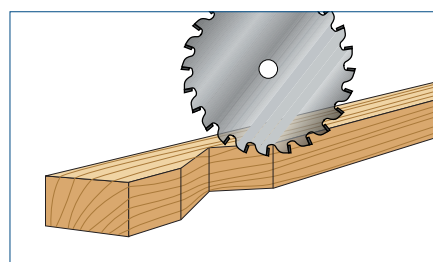
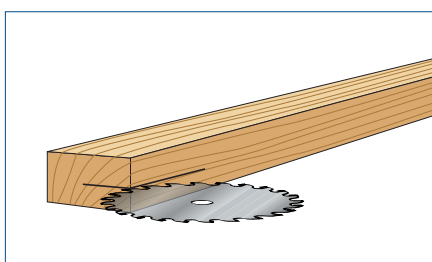
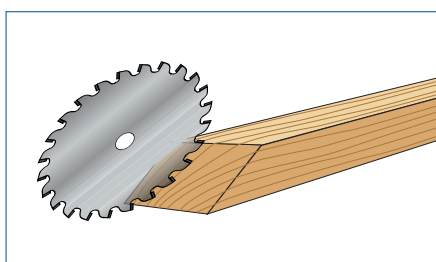
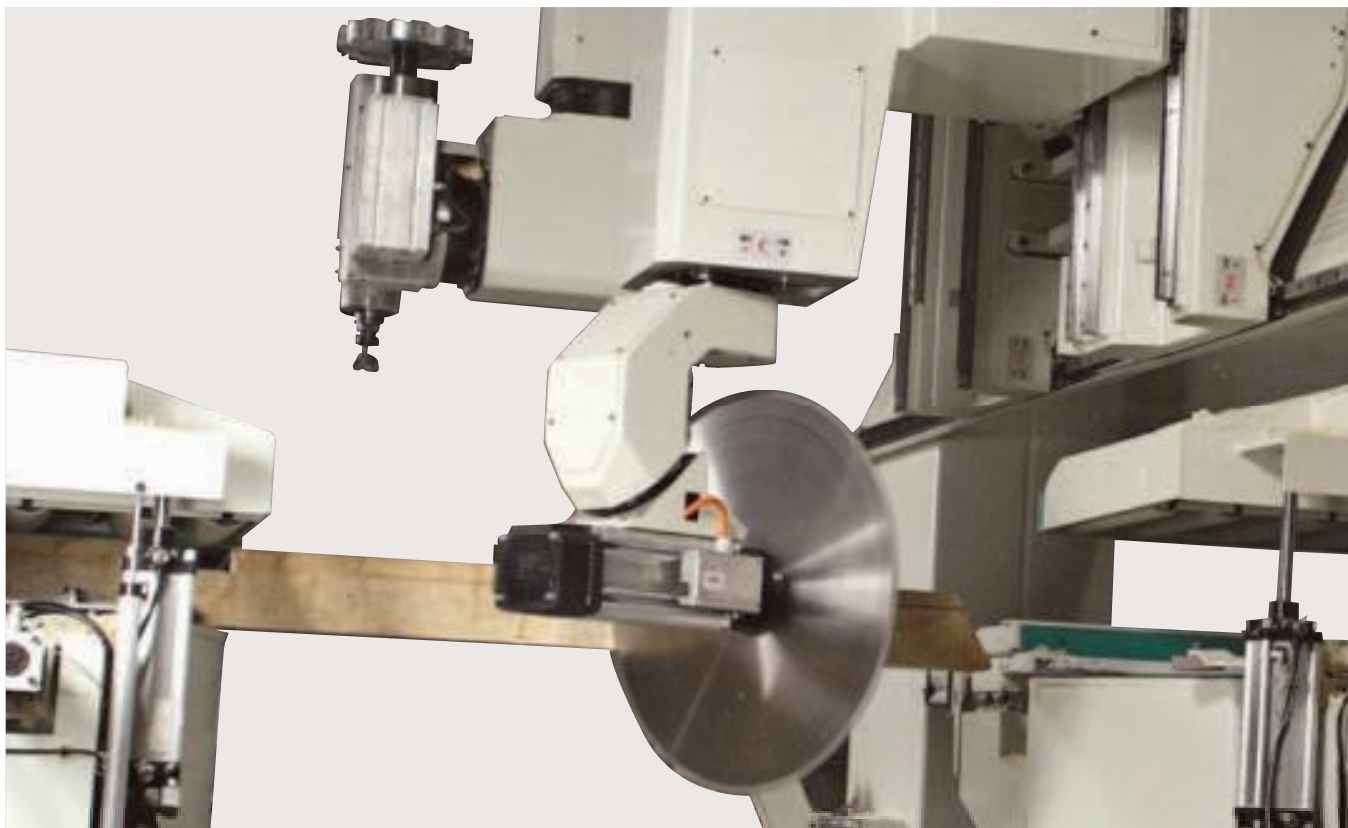
Une idée très simple était à l'origine de OIKOS RT4000: Introduire la flexibilité des centres d'usinage dans le processus de production des constructions en bois.

Pour cette raison, OIKOS RT4000 est équipé avec des unités d'usinage flexibles, polyvalentes et efficaces:

- Pour garantir la plus haute flexibilité et polyvalence, tous les outils nécessaires, même ceux pour des usinages spéciaux, sont prêts pour l'emploi dans le magasin automatique.
- Les unités d'usinage destinées pour des applications spécifiques assurent un rendement optimal.



OIKOS RT4000



Dall'unione fra tradizione ed innovazione, che ha guidato lo sviluppo di OIKOS RT4000, deriva il gruppo operatore a 5 assi per i tagli di lama. Un'unità operatrice capace di tagliare spessori importanti, anche su legni duri. Tagli ad asse verticale, orizzontale o inclinato sui cinque assi, possibilità di girare attorno a tutta la sezione del pezzo, sono solo alcune delle caratteristiche che aprono panorami nuovi nella produzione di travi.

La combinaison entre tradition et innovation, qui a accompagné le développement de OIKOS RT4000, est aussi à l'origine de l'unité de sciage à 5 axes pour tout type de coupes, même sur des poutres d'épaisseurs élevées et sur bois durs. Des opérations de coupe le long de l'axe vertical et horizontal, des coupes inclinées sur 5 axes, la possibilité de tourner avec la scie tout autour de la section de la poutre pour effectuer la coupe en bout, sont juste quelques exemples des caractéristiques qui offrent de nouvelles perspectives pour l'usinage des poutres.

Nessun limite ai profili

Profilage sans limites

La configurazione del gruppo operatore a due elettromandri contrapposti rende estremamente rapida l'esecuzione delle lavorazioni; è infatti possibile alternare le due unità motrici in rapida successione.

- Potenza a basso numero di giri per gli utensili di grandi dimensioni tipicamente utilizzati per truciolare sui grossi scarti presenti sulla trave
- Flessibilità ed elevato numero di giri per gli utensili di dimensioni ridotte
- Possibilità di cambio utensili automatico per scegliere sempre il miglior utensile per ogni lavorazione
- Possibilità di gestire testine per applicazioni dedicate.

La configuration de l'unité de fraisage avec deux électromandris opposés permet une prompte exécution des usinages, car les deux broches peuvent intervenir alternativement en succession rapide.

- Haute puissance du moteur à basse vitesse de rotation pour les décheteteurs de grand diamètre.
- Flexibilité et haute vitesse de rotation pour les outils avec petit diamètre.
- Changement automatique de l'outil pour choisir toujours l'outil adapté pour chaque usinage spécifique.
- Possibilité d'utiliser des têtes à renvoi d'angle pour des applications spéciales.



OIKOS RT4000

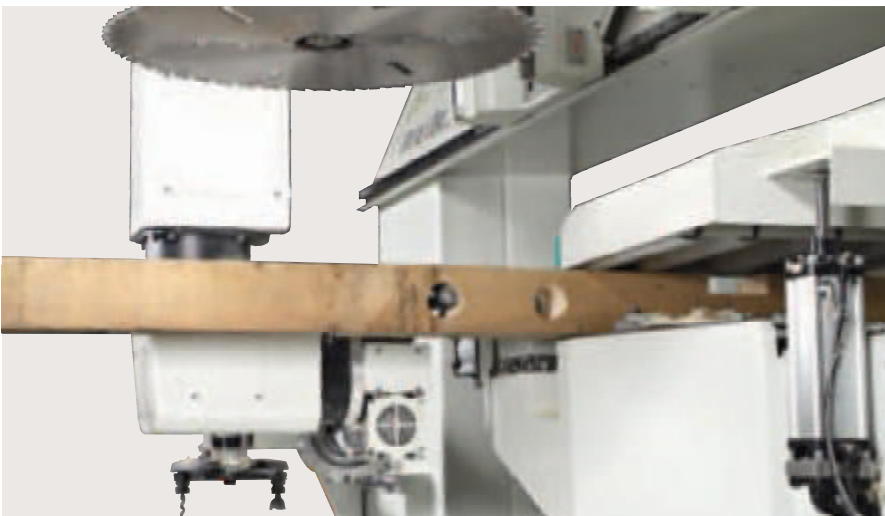


OIKOS RT4000, grazie all'unità a 5 assi indipendente dedicata alle operazioni di fresatura, abbatte i limiti tradizionali di lavorazione.

Con OIKOS RT4000 è possibile utilizzare lo stesso utensile sia in orizzontale che in verticale.

Arrotondature di testa o profilature possono essere eseguite sempre con lo stesso utensile, in qualsiasi posizione si trovino.

Forature e giunzioni possono assumere qualsiasi forma, dimensione ed inclinazione, ed essere eseguite con la stessa semplicità di una lavorazione standard.



OIKOS RT4000, grâce à l'unité de fraisage indépendante à 5 axes, outrepassé les limites traditionnelles dans l'usinage des poutres.

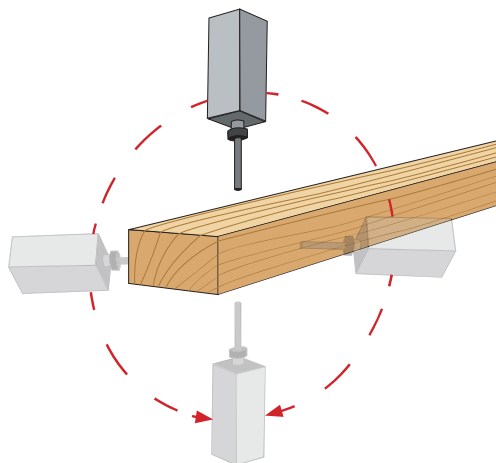
OIKOS RT4000 permet d'utiliser le même outil en horizontal et en vertical.

Des coins arrondis ou des opérations de profilage peuvent également être exécutés avec un seul outil et en n'importe quelle inclinaison ou position.

Les perçages et les géométries d'assemblage de toutes formes, dimensions et inclinaisons sont exécutés comme un usinage standard de façon très simple.

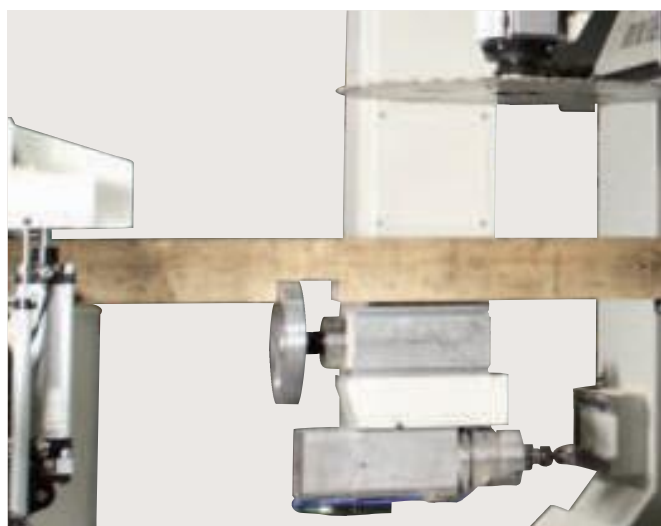
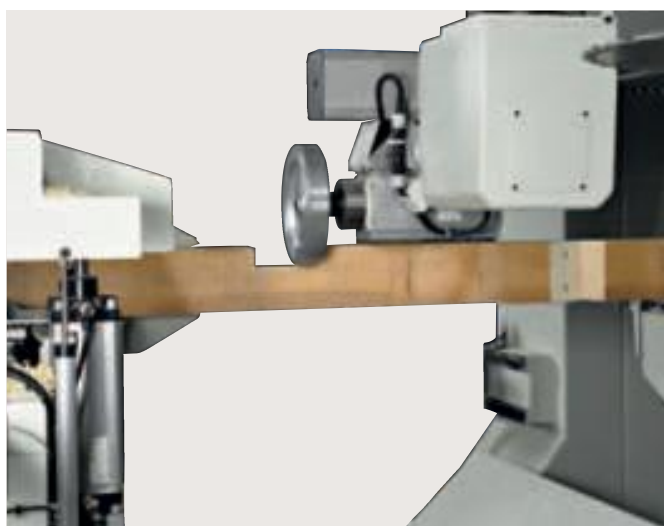


Oltre i limiti tradizionali Au-delà des limites traditionnelles



OIKOS RT4000 è una sfida a migliorare il processo di lavorazione della trave. Travi che presentano lavorazioni su tutte le facce possono essere lavorate in unico posizionamento, senza doverle girare. Ne deriva una maggiore velocità di esecuzione ed una precisione di lavorazione unica nel settore.

OIKOS RT4000 est une solution futuriste pour optimiser l'usinage des poutres. Pour les poutres qui doivent être usinées sur les six faces, l'usinage complet se fait avec un seul positionnement sans devoir tourner la poutre. Le résultat est une exécution plus rapide et une précision d'usinage unique dans la charpente.



Nuove frontiere architettoniche Une nouvelle ère d'architectures



OIKOS RT4000 è un centro di lavoro che guarda al futuro.

Realizzare forme architettoniche nuove, decorazioni, nuove giunzioni sono solamente alcuni dei vantaggi che OIKOS RT4000 offre ai propri utilizzatori.

L'utilizzo di unità operatrici a 5 assi interpolanti permette di realizzare qualsiasi figura o profilo.

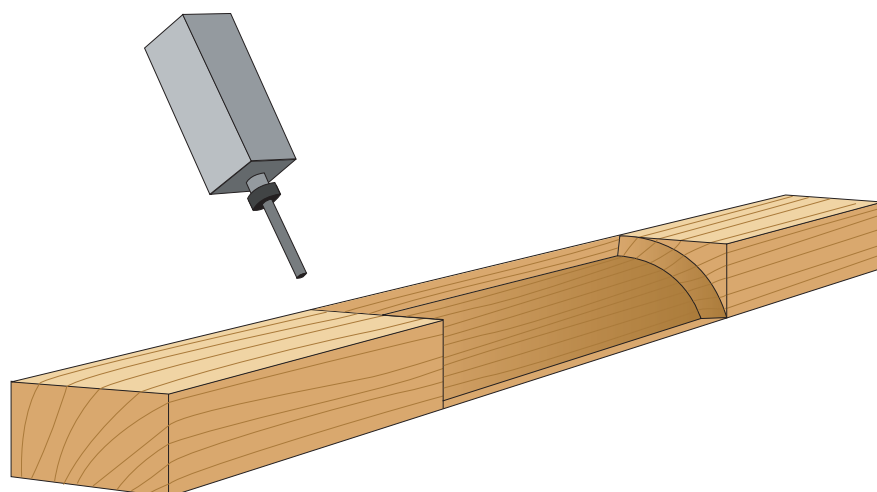
Con OIKOS RT4000 produrre travi speciali diventa facile, per essere sempre più esclusivi e competitivi sul mercato.

OIKOS RT4000 est un centre pour l'usinage des poutres de charpente orienté vers le futur, qui offre beaucoup d'avantages pour l'utilisateur :

Grâce aux unités d'usinage à 5 axes interpolés, l'on peut réaliser des formes architecturales innovantes, des décorations, de nouvelles géométries d'assemblage et tout type de profils.

La production de poutres spéciales devient ainsi très facile.

Ces possibilités de fabrication exclusives permettent de rester toujours compétitif sur le marché.



Bloccaggio sicuro e massima precisione

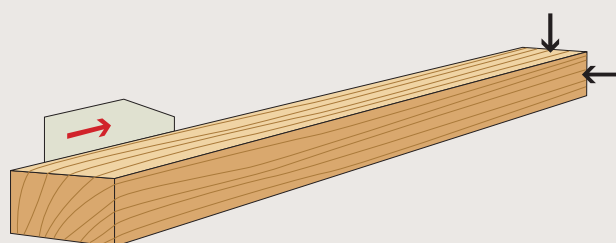
Un blocage sûr et précis

Le linee guida di ROUTECH per lo sviluppo della OIKOS RT4000 sono state la ricerca della massima precisione e rigidezza, unite a dinamiche veloci durante la lavorazione. Per movimentare la trave in lavoro OIKOS RT4000 utilizza un sistema semplice ed innovativo al tempo stesso. Una robusta pinza di trascinamento blocca il pezzo e lo spinge verso i gruppi operatori, mentre un pressore lo blocca in prossimità della zona di lavoro.

Haute précision, rigidité et dynamiques étaient les directives pour le projet de OIKOS RT4000.

Le même principe a été adopté aussi pour le plan de construction du système pour le positionnement et le transport des poutres, une technique simple mais au même temps innovante.

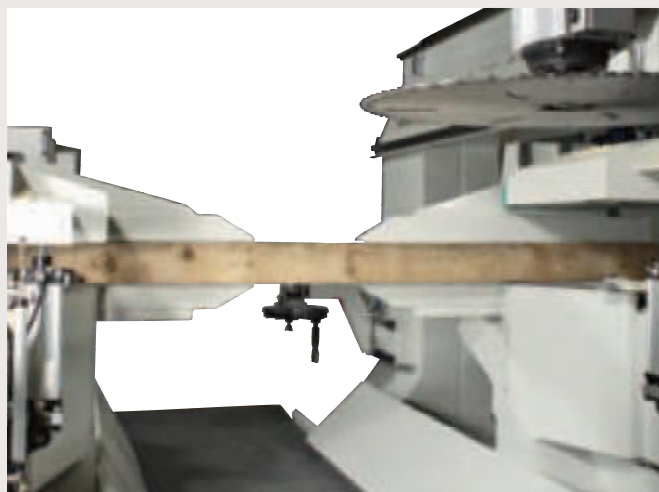
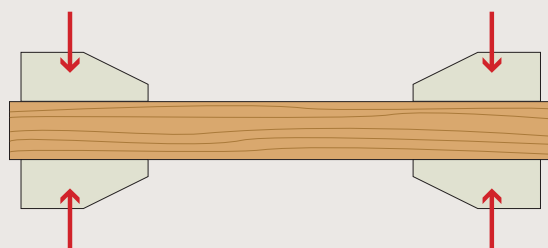
La poutre à usiner est bloquée par une robuste pince et transférée vers les unités de travail, où la poutre est tenue par un dispositif presseur dans la zone d'usinage.



Il sistema di movimentazione delle travi di OIKOS RT4000 è studiato per offrire sempre la massima precisione. Dalla zona di carico alla zona di lavoro, fino allo scarico, la trave non viene mai lasciata libera dalle pinze di trascinamento.

Anche travi di lunghezze importati possono in questo modo essere lavorate con la massima precisione, che si traduce in una maggior facilità di montaggio delle strutture che andranno a costituire.

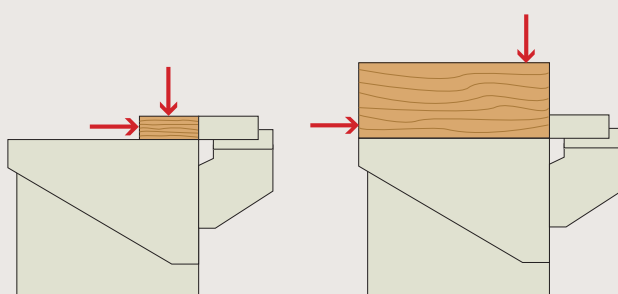
Une seconde pince la transporte jusqu'à la sortie de la machine. Ce système de transfert à pinces permet de tenir la poutre constamment, de l'entrée vers la zone d'usinage et enfin jusqu'à la sortie. De cette façon, même des poutres très longues peuvent être usinées avec la plus haute précision, facilitant ainsi l'assemblage des constructions de poutres.



Un bloccaggio flessibile per diverse sezioni Un blocage flexible pour diverses sections

Per rispondere ad ogni esigenza lavorativa OIKOS RT4000 consente di bloccare travi di sezione diversa in successione, senza alcuna necessità di set-up del piano e senza alcun rallentamento del ciclo. Appositi sensori verificano la sezione della trave caricata, per prevenire accidentali errori dell'operatore nella sequenza di alimentazione.

Pour satisfaire chaque exigence de travail, OIKOS RT4000 consent de bloquer en succession même des poutres ayant des sections différentes, sans devoir changer le réglage des tables et sans interrompre le cycle. La section de la poutre en entrée est contrôlée par des capteurs afin d'éviter de charger par erreur une poutre avec une section différente par rapport à celle prévue dans le programme.



Per incontrare ogni esigenza produttiva OIKOS RT4000 riesce a bloccare sezioni fino a 800 x 300 mm e sezioni particolari quali "travi fiume" di dimensione 350 x 350 mm.

Afin de répondre à toutes les nécessités de production, OIKOS RT4000 peut bloquer des dimensions jusqu'à 800 x 300 mm et même des poutres spéciales avec arêtes arrondies ayant une section de 350 x 350 mm.

Produzione integrata Production complètement automatisée



Ai sempre più elevati costi della manodopera e ritmi di produzione serrati, OIKOS RT4000 risponde con un sistema di alimentazione automatico che permette di caricare la macchina senza la presenza continua dell'operatore. Grazie ad un robusto sistema di trasporto, unito ad un singolarizzatore, è possibile caricare un intero lotto di travi che verranno alimentate in macchina in modo automatico senza rovinarne la superficie.

OIKOS RT4000 peut être intégré avec un système automatique de chargement afin d'alimenter la machine sans la présence permanente de l'opérateur. Ce système robuste de transport est équipé avec un dispositif qui sépare les poutres à usiner et les alimente une à une. De cette façon, il est possible d'introduire dans la machine automatiquement un lot complet de poutres sans risque d'endommager la surface.



OIKOS RT4000



Per ottenere la massima efficienza in produzione è necessario ottimizzare la gestione delle travi a partire direttamente dallo scarico dalla macchina. Per questo OIKOS RT4000 è dotata di un sistema di espulsione pezzi che permette di avvicinare le travi pronte per essere prelevate con un sollevatore. Opportuni sistemi di marcatura ed etichettatura della trave permettono di riconoscere ogni singolo elemento agevolando la gestione aziendale e persino il montaggio in cantiere.

Afin d'obtenir un processus de production efficace, il faut optimiser aussi la gestion des poutres après la sortie de la machine. La table de sortie de OIKOS RT4000 est pour cela équipée avec un système de déchargement qui pousse les poutres usinées sur la station de dépôt pour l'enlèvement par un dispositif de soulèvement.

La machine peut être munie de marqueurs ou étiqueteuses pour marquer les poutres afin d'optimiser l'identification de chaque élément dans la production ou sur le chantier.

Sicurezza, ergonomia, pulizia

Sécurité, ergonomie et respect de l'environnement

Per ottenere sempre il massimo rendimento da un centro di lavoro, è necessario ricercare la massima praticità di utilizzo e le migliori condizioni operative. Nell'utilizzo tipico di ogni giorno, buona parte dei rallentamenti di produzione derivano dalle fasi di messa a punto del ciclo, oppure dai fermi macchina per la pulizia della zona di lavoro, o per la sostituzione degli utensili usurati.

Per migliorare il rendimento OIKOS RT4000 adotta numerosi accorgimenti mirati a ridurre questi inconvenienti:

- Un sistema di espulsione trucioli e sfridi automatico mantiene pulita la zona di lavoro.
- Una cabina con ampie superfici trasparenti permette di presidiare la zona in lavoro in condizione di massima sicurezza.
- Un'ampia porta consente un attrezzaggio macchina agevole e pratico.

Questi e molti altri accorgimenti si prendono cura delle condizioni dell'ambiente di lavoro e della sicurezza di chi utilizza OIKOS RT4000 per garantire il migliore rendimento ogni giorno.

La commodité d'utilisation et des conditions de travail optimales sont indispensables pour obtenir toujours le rendement maximum d'un centre d'usinage.

Des interruptions dans la production de tous les jours sont principalement causées par des opérations de mise au point du cycle, nettoyage de la zone d'usinage ou remplacement des outils dû à usure.

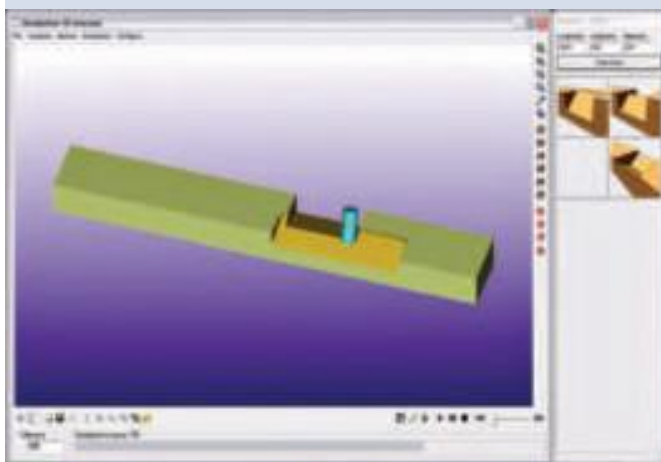
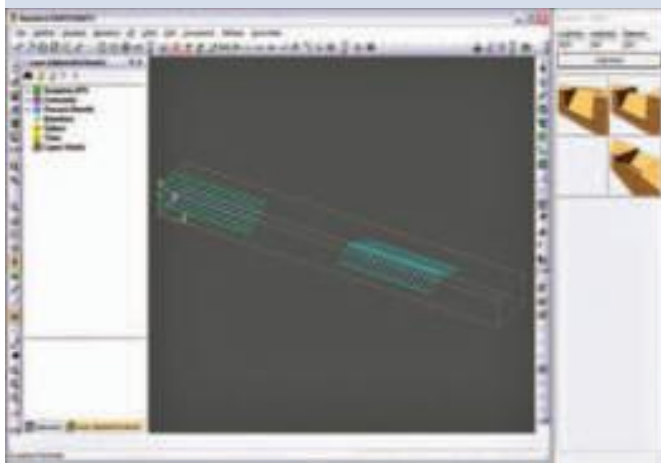
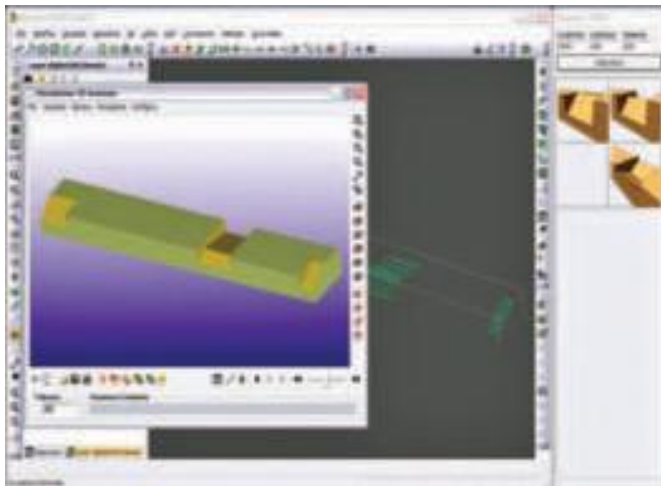
OIKOS RT4000 obtient une meilleure performance et un nombre réduit de ces interruptions à l'aide des solutions suivantes:

- Déchargement automatique des copeaux et des résidus de bois afin que la zone d'usinage soit toujours propre.
- Cabine autour de la zone d'usinage permettant une observation facile des usinages et assurant la sécurité absolue pour l'opérateur.
- Porte d'accès pour des opérations de réglages faciles et pratiques.



OIKOS-Quicklink: semplice e veloce

OIKOS-Quicklink: simple et rapide



Nello sviluppo di OIKOS RT4000 è stata posta particolare attenzione alla parte software.

L'obiettivo principale era, sin dal principio, quello di realizzare uno strumento che facilitasse l'utilizzo della macchina, rendendo possibile al tempo stesso il pieno utilizzo di tutte le potenzialità.

Per questo OIKOS RT4000 è equipaggiata dell'interfaccia operatore OIKOS-Quicklink che in maniera semplice ed automatica importa i file di tipo BTL di comune esportazione da tutti i migliori CAD-CAM di settore e con pochi e semplici comandi ne automatizza la produzione.

Pour le projet de OIKOS RT4000, une importance particulière a été attachée à la partie du logiciel.

L'objectif était de trouver une solution pour faciliter l'utilisation de la machine, mais en exploitant en même temps tout le potentiel des capacités de la machine.

Cette solution s'appelle OIKOS-Quicklink, un logiciel pour l'importation facile et automatique de fichiers BTL pour l'interface immédiat avec les plus importants systèmes architecturaux CAD-CAM du secteur. Juste un petit nombre de commandes simples sont ensuite suffisantes pour automatiser le cycle d'usinage des poutres.

Non è necessario dunque programmare i singoli elementi in macchina, poiché tutte le informazioni provengono dal CAD-CAM che ha sviluppato la struttura ed il software OIKOS-Quicklink fa tutto il resto.

Con OIKOS-Quicklink è inoltre possibile:

- aggiungere lavorazioni sulla trave direttamente in produzione tramite macro
- osservare una simulazione grafica tridimensionale della lavorazione
- ottimizzare i percorsi, le lavorazioni ed il taglio dei materiali per il massimo rendimento
- ordinare la propria lista di lavorazione in funzione della propria produzione.

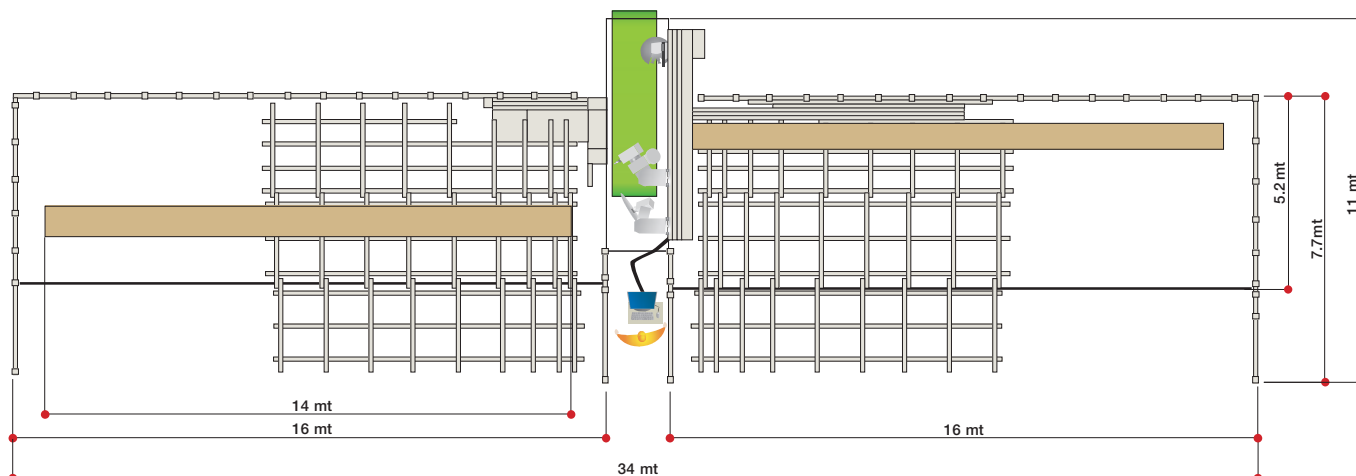
Par conséquent, il n'est pas nécessaire de programmer la machine pour chaque poutre, puisque toutes les données sont acquises du CAD-CAM pour le développement de la construction des poutres, tandis que le logiciel OIKOS-Quicklink fait le reste.

OIKOS-Quicklink permet en outre :

- programmer des usinages supplémentaires avec des commandes macro directement sur la machine
- observer une simulation graphique en 3D de l'usinage
- optimiser les parcours d'outil, les usinages et les coupes
- classer la liste d'usinage suivant les exigences individuelles de production

Layout e caratteristiche tecniche

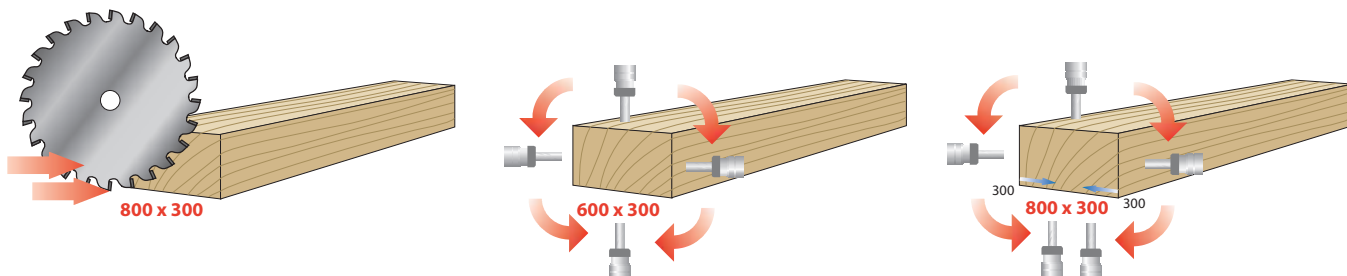
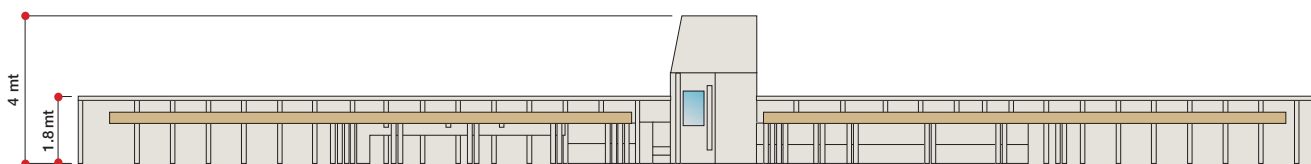
Plan d'implantation et caractéristiques techniques



Unità lama 5 assi	Unité de coupe avec scie à 5 axes	
Potenza a 1400 g/min	Puissance moteur à 1400 t/min	5,5 kW
Diametro lama	Diamètre lame	760 mm
Unità di fresatura a 5 assi	Unité de fraisage à 5 axes	
Elettromandrino 1	Electromandrin 1:	
Regime di funzionamento g/min	Vitesse de rotation t/min	900 - 18.000
Potenza max. da 6000 g/min	Puissance moteur maxi de 6000 t/min	
costanti fino a 18.000 g/min	constants jusqu'à 18.000 t/min	12 kW
Posizioni cambio utensile automatico	Positions changeur d'outils automatique	12
Elettromandrino 2	Electromandrin 2:	
Regime di funzionamento g/min	Vitesse de rotation t/min	900 - 6000
Potenza a 6000 g/min	Puissance moteur à 6000 t/min	7,5 kW

Per esigenze dimostrative alcune foto riproducono macchine complete di accessori opzionali. Routech si riserva il diritto di modificare i dati tecnici e le dimensioni. Le modifiche non influenzano le condizioni di sicurezza nell'utilizzo della macchina.

OIKOS RT4000



Sezione caricabile	Section de la poutre à l'entrée	min./max. 35x80 / 300x800 mm
Sezione massima sezionabile con lama	Section maxi pour coupes avec scie	300x800 mm
Sezione massima lavorabile sulle 6 facce	Section maxi pour usinages sur 6 faces	300x600 mm

Dans ce catalogue, quelques machines sont représentées avec des options. Routech se réserve le droit de modifier les données techniques et les dimensions. Ces modifications n'influencent pas la sécurité pour l'utilisation de la machine.

ROUTECH

Routech. Tecnologie che segnano il tempo Des technologies qui marquent leur époque

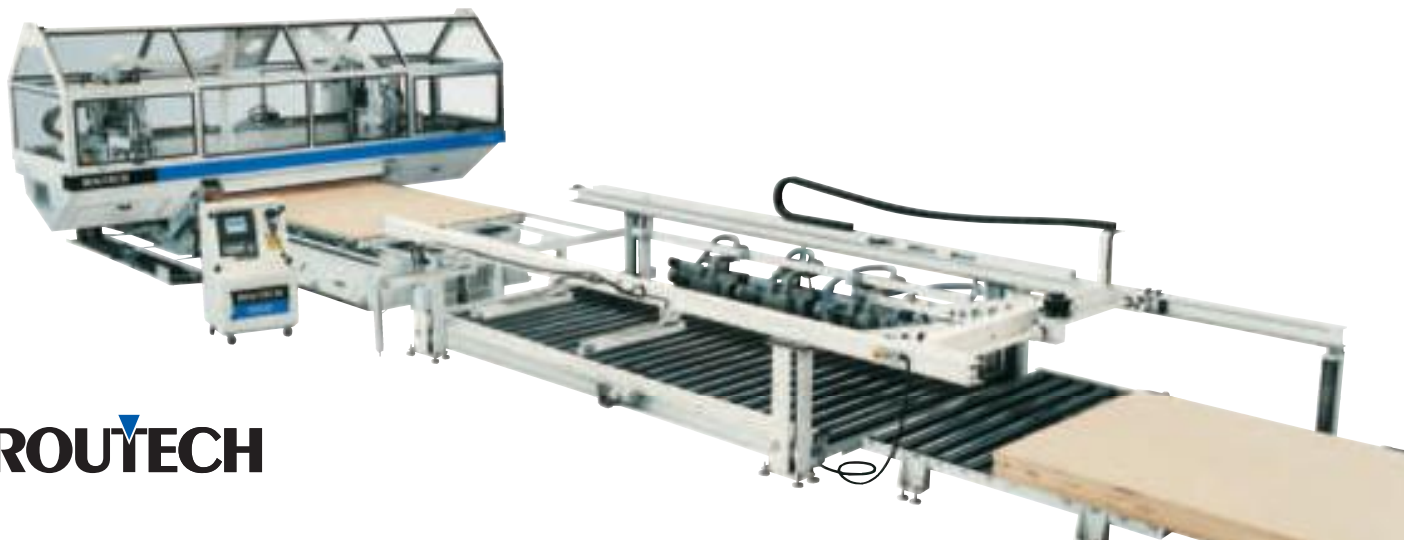


Routech progetta e produce centri di lavoro industriali a CNC; macchine che offrono un contributo importante all'evoluzione dei processi di produzione e che sono destinate alle industrie più esigenti; una scelta decisa che non lascia spazio a compromessi nelle scelte progettuali, nella definizione dei processi di lavorazione, nella selezione dei componenti, nel controllo rigoroso della qualità e nella garanzia di un adeguato livello di servizio.

L'alta tecnologia Routech poggia su fondamenta solide: una superiore qualità meccanica e unità di governo di primo livello, potenti e moderne, facili da programmare, predisposte all'integrazione delle fabbriche e aperte al dialogo con i più avanzati sistemi informatici, per fornire alla moderna industria del legno soluzioni d'avanguardia e accompagnarla con successo nel terzo millennio, con **tecnologie che segnano il tempo.**

Routech projette et fabrique des centres d'usinage industriels à CN, des machines qui contribuent fortement à l'évolution des processus de production et qui sont destinées aux industries les plus exigeantes. Un choix qui ne laisse pas place aux compromis dans les choix conceptuels, dans la définition des processus d'usinage, dans la sélection des composants dans le contrôle rigoureux de la qualité et dans la garantie d'un niveau de service adéquat.

La haute technologie Routech se fonde sur des bases solides: une qualité mécanique supérieure et des unités de commande de tout premier ordre, puissantes et modernes, faciles à programmer, prédisposées pour l'intégration des usines et ouvertes au dialogue avec les systèmes informatiques les plus avancés afin d'offrir des solutions d'avant-garde à l'industrie du bois moderne et pour l'accompagner pendant le troisième millénaire avec **des technologies qui marquent leur époque.**



ROUTECH

Scm Group. Da più di cinquant'anni al servizio dell'industria del legno
Depuis plus de cinquante ans au service de l'industrie du bois



Due milioni di macchine installate in oltre 120 paesi, 3000 dipendenti, 23 stabilimenti, 25 filiali ed una percentuale di esportazione che supera il 70%. Il Gruppo opera attraverso una serie di marchi prestigiosi: SCM, azienda "storica" del Gruppo con una gamma completa di macchine per la lavorazione del massiccio e del pannello destinate alla piccola e media azienda; MORBIDELLI, macchine e sistemi di foratura, GABBIANI, sistemi di sezionatura; DMC, macchine e linee di levigatura, IDM e STEFANI, bordatrici, squadrabordatrici e linee di squadrabordatura; ROUTECH, centri di lavoro ad elevata produttività; SCM Group Engineering, sistemi integrati per l'industria del legno; MAHROS, sistemi automatici di movimentazione; MINIMAX con una gamma completa per il laboratorio artigianale. Ad integrare il processo produttivo, due fonderie, per la produzione di getti in ghisa, uno stabilimento ad alta automazione per la produzione di componenti elettrici ed elettronici ed una divisione ricerca e sviluppo. I prodotti del Gruppo vengono distribuiti in tutto il mondo attraverso filiali presenti attualmente in Germania, Francia, Spagna, Gran Bretagna, Olanda, Belgio, Romania, Polonia, Russia, Canada, USA, Messico, Brasile, Singapore, Cina e da una rete di 350 agenti e concessionari.

Deux millions de machines installées dans plus de 120 pays, 3000 employés, 23 établissements de production, 25 succursales et une exportation qui dépasse 70%. Le groupe opère à travers des marques prestigieuses: SCM, la société «historique» du groupe, avec une gamme complète de machines pour l'usinage du bois massif et du panneau, destinée à la petite et moyenne entreprise; MORBIDELLI, machines et systèmes de perçage; GABBIANI, systèmes de sciage; DMC, machines et lignes de ponçage; IDM et STEFANI, plaqueuses de chants, façonneuses-plaqueuses et lignes de calibrage et placage des chants; ROUTECH, centres d'usinage à haute productivité; SCM GROUP ENGINEERING, systèmes intégrés pour l'industrie du bois; MAHROS, systèmes automatiques de manutention des pièces; MINIMAX, une gamme complète pour l'artisan. Deux fonderies intègrent le processus productif, un établissement pour la production de composants électriques et électroniques et une division pour la recherche et le développement. Les machines du Groupe SCM sont vendues dans le monde à travers les filiales qui opèrent actuellement en Allemagne, en France, en Espagne, en Grande Bretagne, en Hollande, en Belgique, en Roumanie, en Pologne, en Russie, au Canada, aux Etats Unis, au Mexique, au Brésil, à Singapour, en Chine et à travers un réseau capillaire de 350 agents et concessionnaires.

scm e group

scm MiniMax DMC MORBIDELLI MAHROS ROUTECH STEFANI IDM GABBIANI scm group engineering

ROUTECH



ROUTECH

SCM GROUP spa - Routech - Via Emilia, 77 - 47900 Rimini - Italy
Tel. ++39/0541/700470 - Fax ++39/0541/700293 - www.scmgroup.com - E-mail: routech@scmgroup.com