oikos xs

centre d'usinage à CN pour poutres droites



CNC – centres d'usinage pour la construction bois

REV. N.00 - 05.2023

SCM GROUP SPA
via Casale 450 - 47826 Villa Verucchio, Rimini - Italy
tel. +39 0541 674111 - scm@scmgroup.com
www.scmwood.com

00L0845251E

woodworking technology

RÉPOND À VOS EXIGENCES



OIKOS XS

DE HAUTES PERFORMANCES,
À GRANDE VITESSE

APPLICATIONS



FERMETTES

Éléments de toiture optimisés caractérisés par des procédés de coupe simples et reliés entre eux par des plaques métalliques pour composer des structures en bois légères, économiques et frugales.



CHARPENTE

Éléments de toiture caractérisés par la coupe, le perçage, le fraisage, les entailles de connexion et les queues d'arondes, ensuite reliés avec des vis et / ou des emboitures pour créer des structures robustes de toiture.



MURS OSSATURE BOIS

Éléments muraux optimisés caractérisés par des coupes, des perçages et des fraisages, reliés par la suite entre eux avec quincailleries et/ou emboitures pour créer des structures en bois telles que des murs préfabriqués à ossature de bois.



MADRIERS

Éléments massifs caractérisés par des procédés de coupe et de fraisage pour la réalisation de connexions. Superposés les uns aux autres et emboités sur les angles pour composer les murs des bâtiments en bois massifs.

8
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

VITESSE



La vitesse d'exécution est certainement la caractéristique principale de la machine, conçue et fabriquée pour assurer un niveau élevé de productivité.

Les **mouvements combinés des unités de travail** réduisent les temps improductifs dus au repositionnement des axes.

Des outils toujours prêts.

Système d'avance des pièces optimisé pour atteindre la vitesse de 187 m/min.

PERSONNALISATION



Haute personnalisation grâce à **de nombreux groupes stratégiquement placés** dans la zone de travail.

Systèmes de chargement et de déchargement automatiques disponibles en différentes tailles, avec la possibilité d'étendre les buffers.

Compatibilité avec les éléments empilés.

TECHNOLOGIE



L'**unité revolver innovante et exclusive** est capable d'effectuer l'usinage sur toutes les faces de la pièce.

Un réducteur bi étagé permet d'utiliser chaque outil de l'unité revolver à la vitesse optimale, assurant une meilleure durée de vie et un haut niveau de finition de la pièce.

PRÉCISION



Structure spécialement conçue pour permettre un mouvement rapide des organes mobiles qui composent la machine.

Les **rouleaux presseurs proches de la zone de travail** permettent la stabilité de la pièce en cours de traitement, en éliminant les jeux et vibrations.

Utilisation du **télémètre laser** pour réaliser les fraisages avec la plus grande précision.

Bâti de la machine stable sans aucun besoin de maçonnerie.

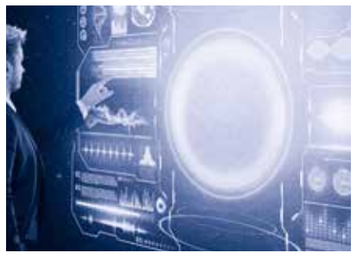
COMPACITÉ



Centre d'usinage conçu et réalisé pour offrir **une faible emprise au sol**.

Les kits optionnels vous permettent d'augmenter la longueur des systèmes de chargement et de déchargement sans impacter l'encombrement.

FACILITÉ D'UTILISATION



La console opérateur **eye-M** est toujours disponible pour un contrôle rapide et précis de la machine.

Maestro beam&wall est le logiciel développé par SCM, compatible avec les logiciels CAO de conception les plus diffusés dans le secteur de la construction bois. Il permet la programmation aussi bien du bureau que directement sur la machine.

Grâce au nouveau logiciel d'interface **Maestro active beam&wall**, le contrôle et l'optimisation du flux productif sont encore plus simples et intuitifs.

26
LOGICIEL

30
DONNÉES TECHNIQUES

APERÇU DES CARACTÉRISTIQUES TECH NIQUES

AVANTAGES TECHNIQUES

Alimentation à grande vitesse des pièces, *grâce à des préhenseurs robustes avec presseur vertical pour éliminer la flexion de la pièce.*



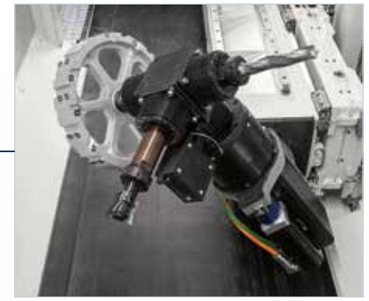
Phase rapide de chargement de la barre *dans la machine, au moyen du système automatique de singularisation.*

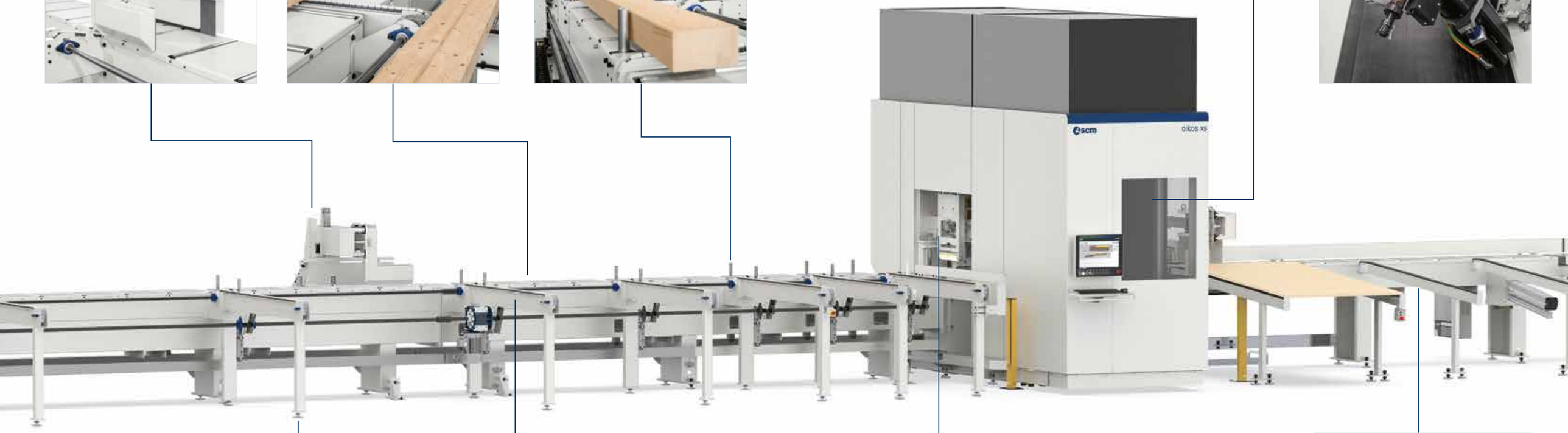


Butées mécaniques arrières rétractables pour la mise en référence de la barre à la fin du chargement, ***afin de garantir la précision.***



Zone de travail pouvant être équipé de nombreuses unités de travail, ***pour répondre à tous les besoins des clients.***





Possibilité d'ajouter, devant les chaînes de chargement, des supports télescopiques complémentaires.



Possibilité de placer une série de barres *sur le système de chargement à chaînes motorisées avec buffer.*



Haute précision *assurée par des presseurs horizontaux et verticaux qui évitent les vibrations de la pièce lors des usinages.*



Déchargement simple de la pièce usinée. *Stockage et facilité de retrait des éléments, via le buffer de déchargement.*

APERÇU DES CARACTÉRISTIQUES TECH NIQUES

AVANTAGES TECHNIQUES

Ergonomie maximale** grâce à la nouvelle console **eye-M** avec écran tactile de 21,5 pouces. Interface homme-machine **Maestro activebeam&wall.



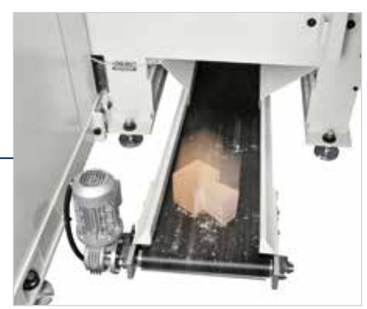
*Les panneaux en Lexan permettent à l'opérateur d'avoir **une large visibilité sur les phases d'usinage** dans des conditions maximales de sécurité.*

*Aucun changement d'outil. **Des outils toujours prêts à l'emploi** et des groupes de travail optimisés.*

***Sécurité maximale de l'opérateur,** propreté de la zone de travail et confinement des poussières grâce à la cabine de protection intégrale.*



Bâti fermement posé sur le sol. Sans besoin de maçonnerie.



***Récupération facile des pièces courtes par l'opérateur,** grâce à un système qui permet la récupération depuis l'avant de la machine.*

CABINE CENTRALE



VITESSE MAXIMALE

La zone de travail est enfermée dans une structure porteuse très robuste en acier électro-soudé. La rigidité du corps principal permet un usinage très précis malgré les pièces mobiles se déplaçant à grande vitesse.

GRANDE PERSONNALISATION

La zone de travail peut être équipée de nombreuses unités de travail, chacune spécialisée pour des types particuliers d'usinage, en fonction des variations de production. Les mouvements combinés des unités de travail permettent de réduire les temps improductifs dus au repositionnement des axes.

SÉCURITÉ POUR L'OPÉRATEUR

Le toit métallique et les panneaux transparents séparent la zone de travail de l'environnement extérieur constituant une cabine de protection intégrale.



GROUPE LAME



Unité de travail 5 axes dédiée à l'utilisation d'une lame d'un diamètre maximum de 760 mm pour réaliser des opérations de coupe sur les 5 faces de l'élément.

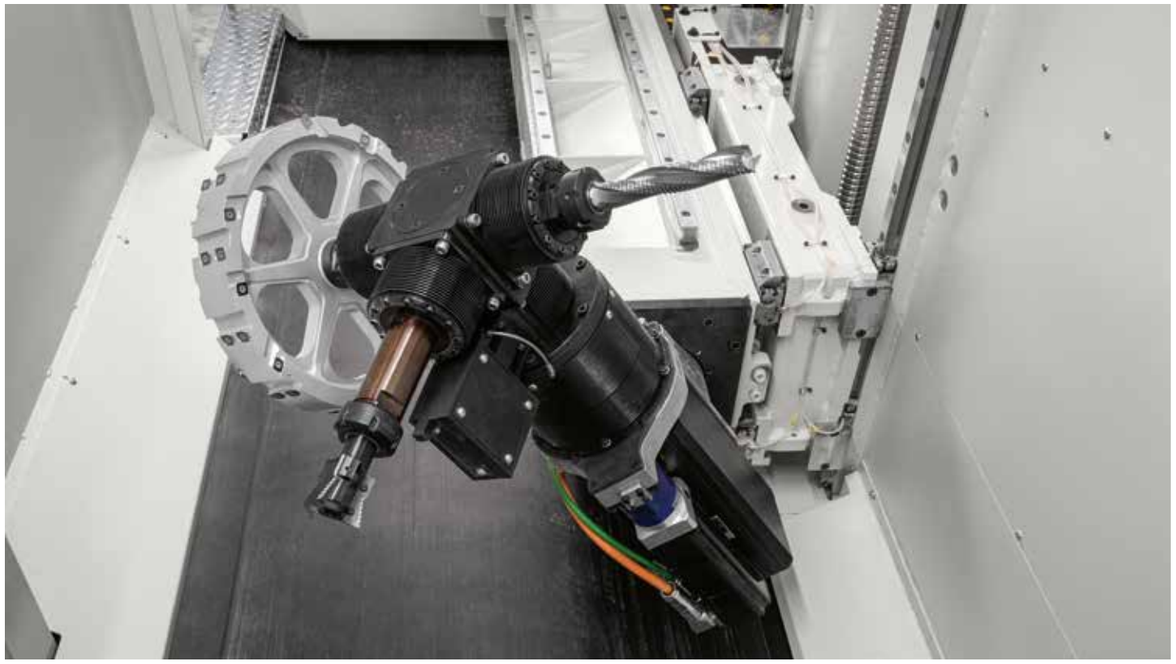
Le moteur développe une puissance utile de 10,6 kW qui permet à la lame d'usiner toute l'épaisseur de la pièce, égale à 240 mm, en un seul passage.





Les usinages les plus courants qui peuvent être effectués avec l'unité de lame sont les coupes droites et inclinées, les entailles, les délardements et les encoches.

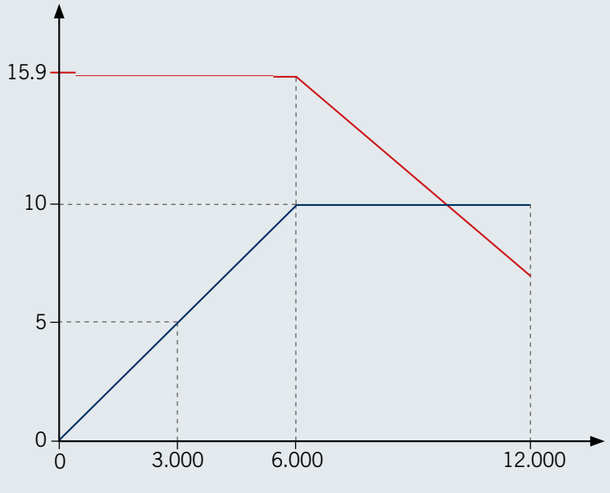
UNITÉ REVOLVER



SOLUTION EXCLUSIVE SCM

Unité de travail 4+1 axes, dédiée à la réalisation de fraisage et de perçage sur toutes les faces de la pièce, sans besoin de repositionnement ou de basculement de la pièce pendant l'usinage.

COURBES CARACTÉRISTIQUES - UNITÉ REVOLVER



Les axes rotatifs sont obtenus grâce à des moteurs sans charbons et des réducteurs de précision; Cette technologie permet des interpolations d'une grande précision et d'une grande rigidité.

Le moteur est capable de développer une puissance utile de 10 kW à 6 000 tr/min.

DES OUTILS TOUJOURS PRÊTS À L'EMPLOI

L'unité revolver dispose de trois sorties différentes, chacune dédiée à un outil spécifique: doigt de fraisage, queue d'aronde et bouffe-tout.





USINAGE SUR 6 FACES

La présence de l'axe rotatif supplémentaire, qui le distingue des solutions présentes sur le marché, permet à l'unité revolver d'usiner les six faces de la pièce avec tous ses outils.

VITESSES DIFFÉRENCIÉES

Un système spécial à l'intérieur de l'unité revolver, permet d'utiliser chaque outil à ses conditions optimales de vitesse de rotation, maximisant ainsi le degré de finition de la pièce. Minimisation des éclats.



UNITÉS VERTICALES



Les unités de perçage et de fraisage verticaux 3 axes, compatibles avec les forets et les fraises droites, sont dédiées à la réalisation d'opérations débouchantes ou borgnes sur la face supérieure de la pièce.





UNITÉS HORIZONTALES

oikos xs

centre d'usinage à CN pour poutres droites



L'unité de perçage horizontale, située sur le même bras transversal que l'unité revolver, permet la réalisation de forages profonds jusqu'à 450 mm de la face avant de la pièce. L'unité de travail comprend un système de guide-pointe afin d'assurer la précision de l'usinage.



Grâce à l'unité de mortaisage horizontale, il est possible de réaliser des entailles borgnes ou débouchantes avec une profondeur maximale de 450 mm.

PALPEUR LASER



Le palpeur laser permet de vérifier la position exacte de la face sur laquelle l'usinage queue d'aronde doit être effectué de façon à garantir une très haute précision.

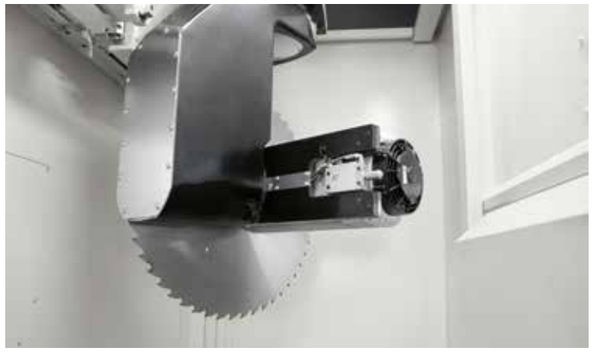


C'est un appareil toujours prêt à l'emploi car il fait partie intégrante de l'unité de travail du revolver. Il et est protégé de la poussière grâce à un boîtier dédié.



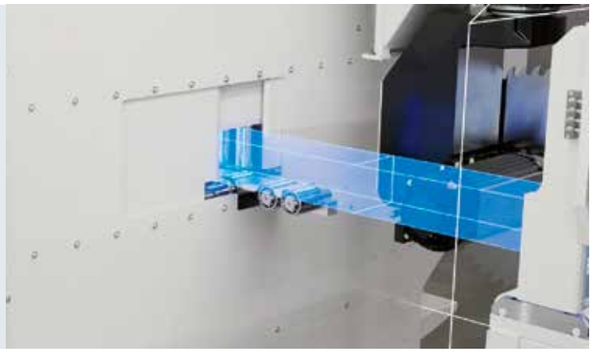
Le cycle du palpeur est très rapide: la vitesse de lecture du laser est telle que toutes les opérations peuvent être effectuées en 2/3 secondes.

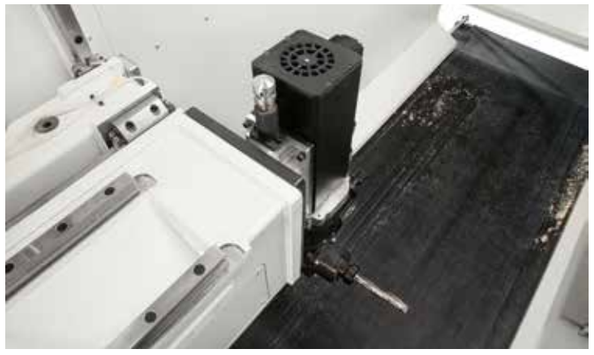
MARQUEUR



Possibilité d'effectuer des marquages sur les 4 faces de la pièce au moyen des marqueurs situés respectivement à l'arrière de l'unité lame et de l'unité revolver.

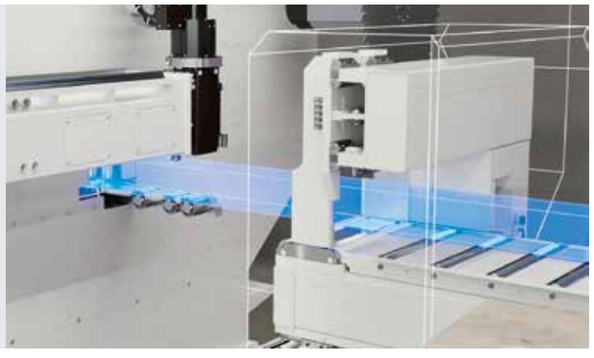
Le placement des deux marqueurs permet d'optimiser l'opération de marquage grâce à une simple rotation de 90°, sans changement d'outil.





Le système de marquage à encre pressurisée se situe au sein d'un dispositif qui se rétracte lorsqu'il n'est pas utilisé.

Un système spécial d'étanchéité permet de réaliser le marquage complet de la pièce sans coulures



SYSTÈME DE CHARGEMENT

Le système de chargement vous permet de placer une série de barres sur le buffer entrant et de gérer automatiquement la charge de la pièce unique rapidement et avec précision.





Constitué d'une série de supports à entraxe variable, il permet le chargement de barres brutes jusqu'à 16 mètres de long, largeur maximale 450 mm et épaisseur maximale 240 mm.

La barre unique est amenée sur le convoyeur à rouleaux jusqu'à ce qu'elle entre en contact avec une série de butées mécaniques arrières activées automatiquement qui servent de référence.



SYSTÈME DE DÉCHARGEMENT

Le système de déchargement gère la décharge des éléments finis quittant la zone de travail. Le cycle de déchargement est entièrement automatique pour toutes les pièces de plus de 250 mm.

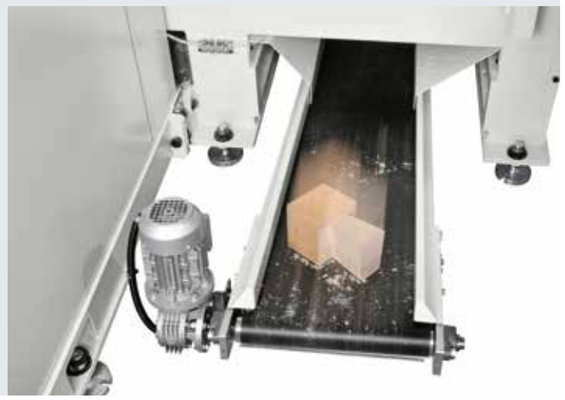




Un poussoir mécanique pousse l'élément sur le buffer de stockage, composé de supports fixes disposés à des entraxes variables. Leur inclinaison et la présence de rouleaux libres, permet un retrait rapide de la pièce usinée.

Un tapis motorisé spécial est capable d'évacuer les éléments courts, d'une longueur inférieure à 250 mm, à l'avant de la machine, dans une zone où l'opérateur peut les ramasser facilement en toute sécurité.





AVANCEMENT PIÈCE

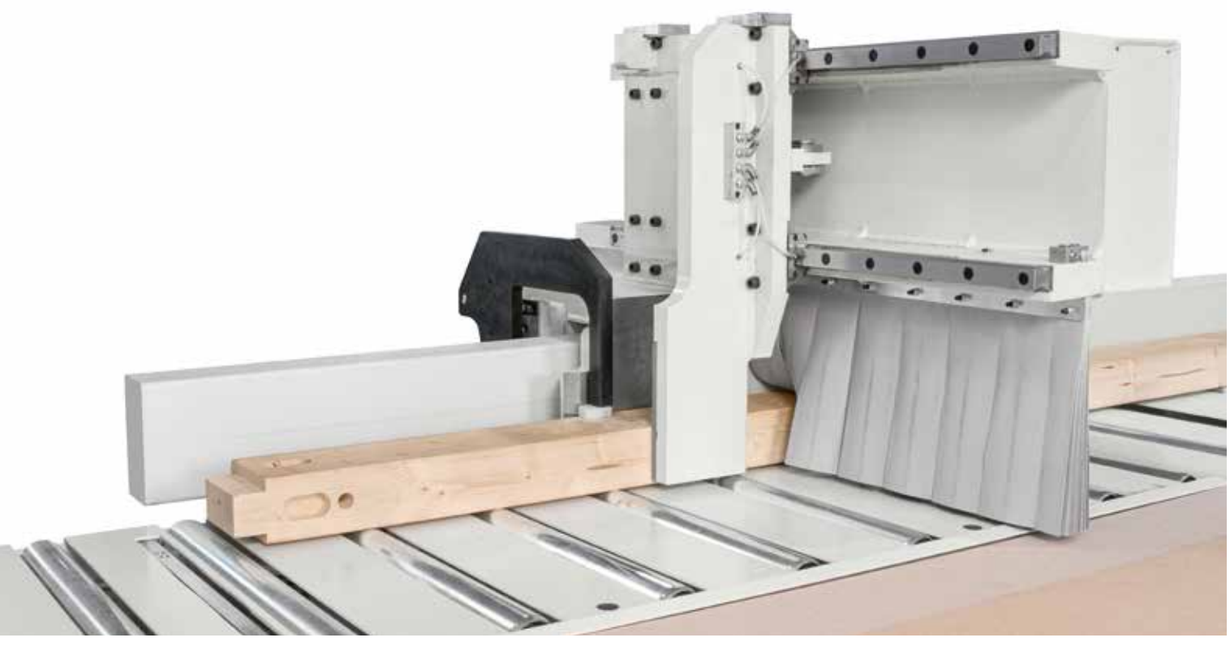
PRODUCTIVITÉ ÉLEVÉE

187 m/min est la vitesse maximale à laquelle la barre brute est déplacée le long de l'axe longitudinal, grâce à un chariot équipé d'une pince. Cela garantit une tenue ferme et parfaite en tout temps. La barre est toujours maintenue en bout, afin d'éviter les moments improductifs en raison du repositionnement du chariot à pinces.



DÉCHARGEMENT RAPIDE

Une seconde pince, avec des caractéristiques similaires à la première, remplit la fonction principale de transport de la pièce sur le déchargement de la machine.



Les rouleaux presseurs horizontaux et verticaux se referment sur la pièce en s'adaptant à sa section et en la guidant vers la zone de travail. L'élément est toujours tenu en référence.





PRÉCISION MAXIMALE

Lors de l'usinage, la probabilité que la pièce fléchisse en raison de son poids et de l'usinage est supprimée, grâce à un système de support de pièce géré numériquement.

SYSTÈMES DE NETTOYAGE

La zone de travail est isolée de l'extérieur de la machine par des carters qui s'adaptent automatiquement à la section de la pièce et permettent un confinement maximal des poussières.





Un tapis motorisé transporte les copeaux et chutes à l'extérieur de la cabine. Ce système est également utile dans le cas de la « fonction de réduction des chutes ».



Les bouches d'aspiration sont situées sur le périmètre de la cabine pour récolter les poussières les plus fines afin que la zone d'usinage reste toujours bien visible.

La machine peut être équipée avec un tapis arrière transversal dédié à l'évacuation des déchets vers un conteneur externe.



LOGICIEL DE CONCEPTION

Maestro beam&wall

Est le logiciel développé par Scm qui interprète les fichiers au format standard BTL, exporté par les principaux logiciels de CAO du marché et les transforme en programmes exécutables sur la machine en choisissant les meilleures stratégies d'usinages selon les outils à disposition et les préférences de l'utilisateur.

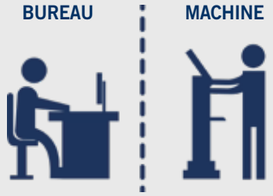
OUVERT ET INTÉGRÉ

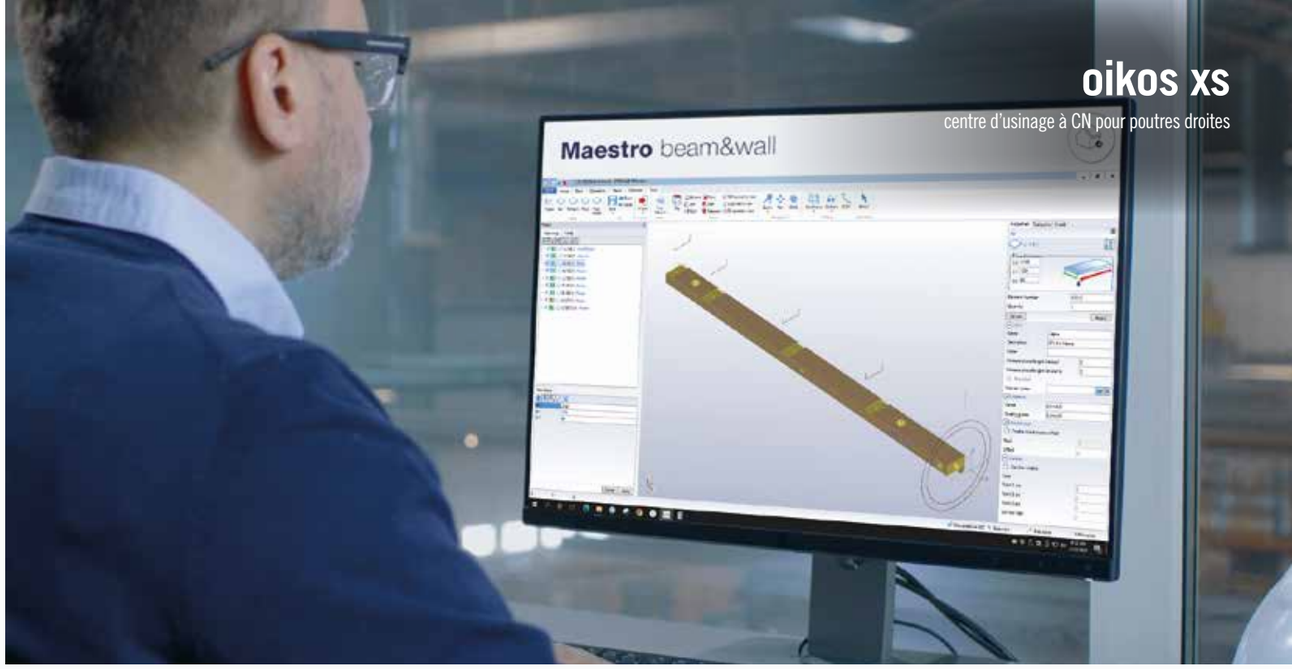
FLEXIBILITÉ DE PROGRAMMATION

VITESSE D'EXÉCUTION

PROGRAMMEZ OÙ VOUS VOULEZ

Avec Maestro beam&wall, il est possible de programmer à la fois à partir du PC au bureau et directement sur la machine à partir de la console opérateur « eye-M », avec la possibilité de satisfaire chaque organisation commerciale en laissant la liberté de choix au client.

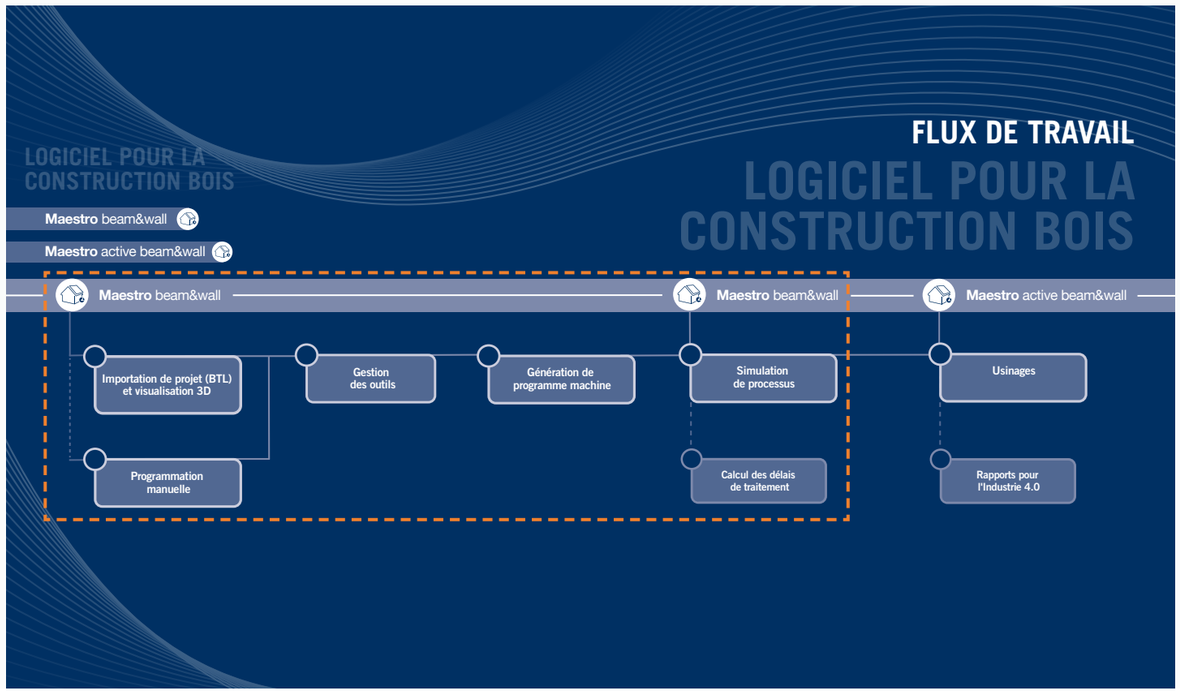




oikos xs

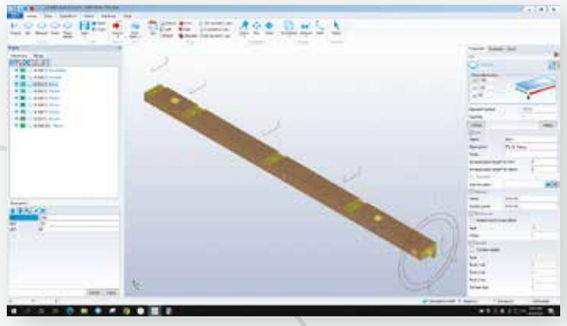
centre d'usinage à CN pour poutres droites

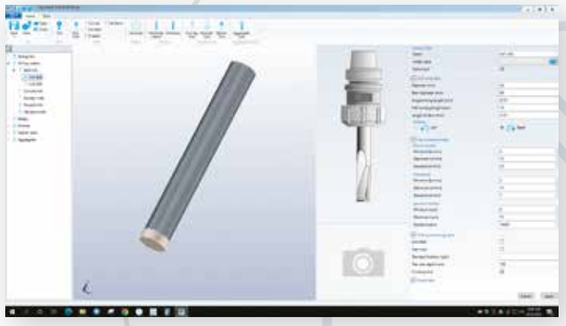
LOGICIEL



ENVIRONNEMENT DE PROGRAMMATION

Dédié au développement, à l'analyse et à la vérification des projets et des processus individuels appliqués. Il est également possible d'en créer manuellement de nouveaux en sélectionnant l'usinage dans la bibliothèque de macros disponibles.



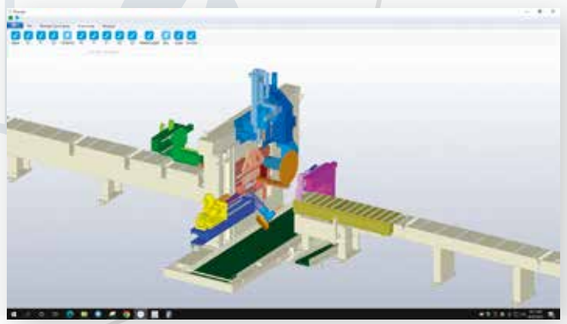


ENVIRONNEMENT DE GESTION DES OUTILS

Dédié à la visualisation et au paramétrage d'outils utilisables.
Il est possible de créer de nouveaux jeux d'outils en choisissant parmi les types préconfigurés, simplement en modifiant les paramètres géométriques et techniques.

SIMULATEUR 3D

Environnement de simulation haute performance, qui vous permet de tester les programmes en amont ou avant l'usinage réel.
Le simulateur 3D est optionnel et permet au client de calculer les délais et les coûts de production.



LOGICIEL D'INTERFACE HOMME-MACHINE

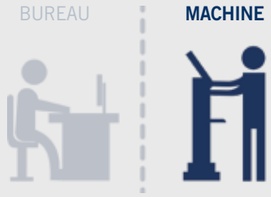
Maestro active beam&wall

C'est le logiciel développé par SCM qui permet à l'opérateur de gérer la machine à 360° : du simple démarrage à l'usinage réel, de la gestion de la maintenance ainsi que des rapports de production pour l'industrie 4.0.



CONSOLE OPÉRATEUR EYE-M

Le logiciel d'interface de la machine est installé sur la console opérateur **« eye-M »**, située à l'avant de la cabine.



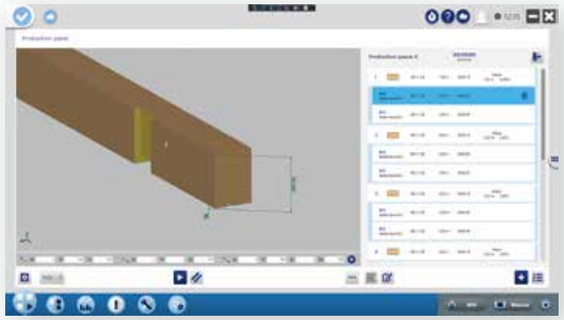
TOUJOURS À VOTRE SERVICE

La console **eye-M** permet une connexion Internet avec le Service SCM. Nos techniciens peuvent accéder à distance à tous les niveaux de la machine pour diagnostiquer et dépanner en temps réel.

MULTIPROJETS

Il permet d'optimiser sur les mêmes barres brutes la production d'éléments d'une même section mais faisant partie de projets différents, afin de minimiser les chutes. Le processus d'optimisation est entièrement automatique.

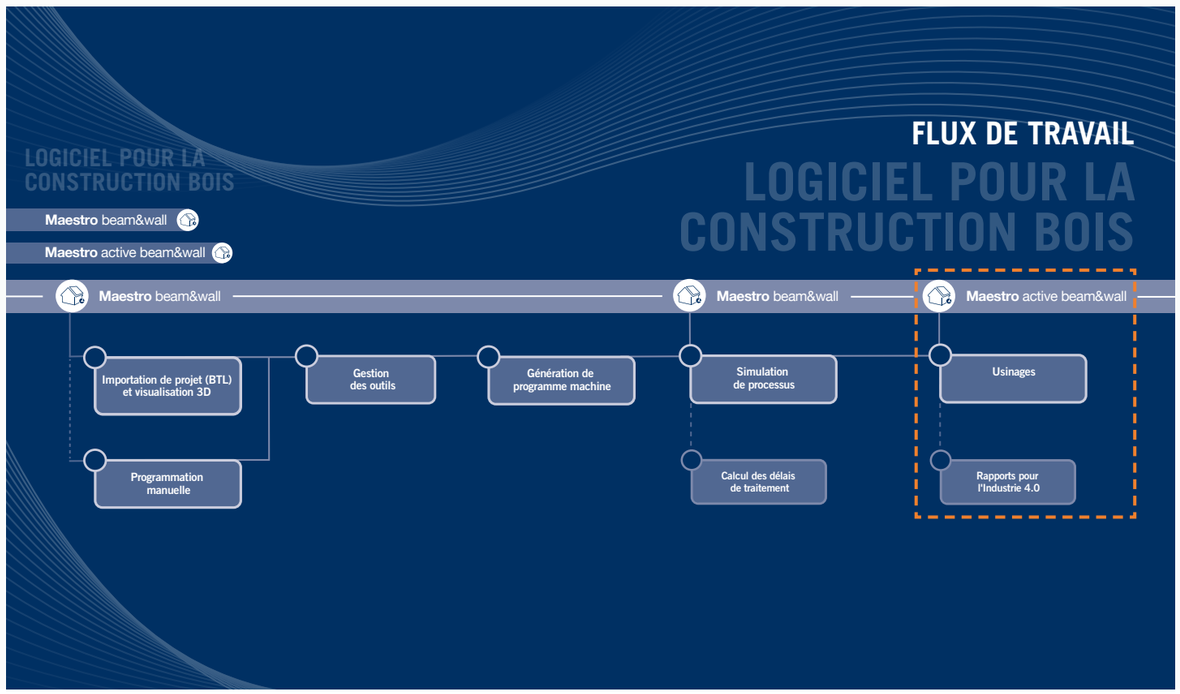




VISUALISATION 3D

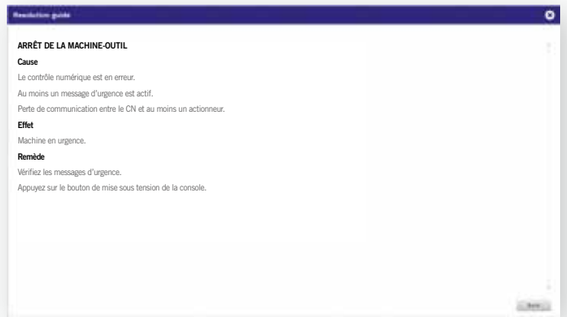
La pièce en cours de traitement peut être affichée en 3D avec la possibilité d'exporter et de faire des mesures. Sur la 3D de l'élément sont visualisés, en temps réel, les parcours d'outils effectuées par les unités de travail.

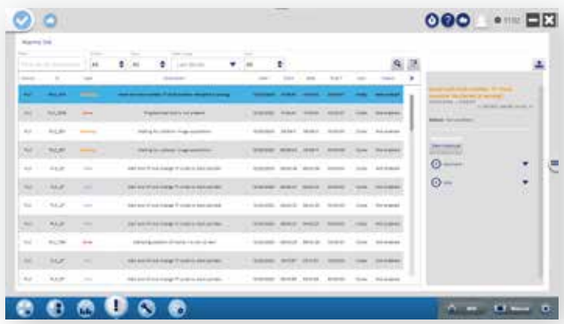
LOGICIEL



DÉPANNAGE

Cette nouvelle fonction vous permet d'aider l'opérateur dans l'analyse et la résolution des difficultés liées à l'utilisation de la machine, à travers des textes et des images.





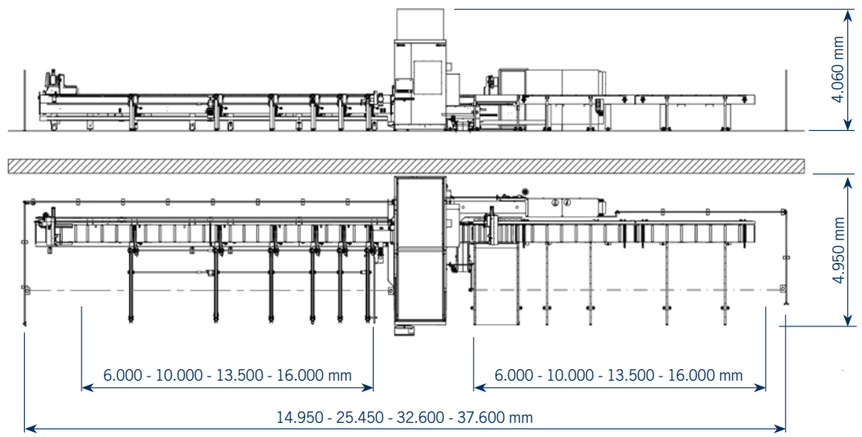
GESTION DU POSTE DE TRAVAIL

Suivi de la maintenance de routine, gestion interactive des alarmes, gestion des utilisateurs et privilèges, impression des étiquettes et édition des rapports de production sont des exemples de fonctions mises à disposition.

DONNÉES TECHNIQUES

DIMENSIONS DE L'ÉLÉMENT EN ENTRÉE		
Section max.	mm	450x240
Section min.	mm	40x20
Longueur max.	mm	6.000 - 10.000 - 13.500 - 16.000
Longueur min.	mm	1.300
Poids max. (pour le chargement automatique)	kg	800
AXES		
Vitesse max. de l'axe X	m/min	187
Vitesse max. de l'axe Y	m/min	104
Vitesse max. de l'axe Z	m/min	45
GROUPE LAME		
Axes	N°	5
Puissance max. (S1)	kW	10,6
Diamètre max.	mm	760
GROUPE REVOLVER		
Axes	N°	4+1
Puissance max. (S1)	kW	10
Outils	N°	3
GROUPES SUPPLÉMENTAIRES		
Groupe de fraisage vertical	N°	1
Groupe de perçage vertical	N°	1
Groupe de perçage horizontal	N°	1
Groupe de mortaisage horizontal	N°	1

LAYOUT



ORGANISATION AVEC SYSTÈME QUALITÉ CERTIFIÉ PAR DNV
ISO 9001

Les données techniques peuvent varier selon la composition choisie.
A des fins de démonstration, certaines photos reproduisent des machines complètes d'accessoires. Les données techniques peuvent être modifiées sans préavis; les modifications n'affectent pas la sécurité prévue par la réglementation CE.

Niveaux d'émission sonore maximaux mesurés sur la base des conditions de fonctionnement établies par la norme EN 848-3: 2012. Pression acoustique pendant le traitement 78,4 dB (A) (mesurée selon EN ISO 11202 : 2010, incertitude K = 4 dB). Puissance acoustique en traitement 100,6 dB (A) (mesurée selon EN ISO 3746: 2010, incertitude K = 4 dB). Même s'il existe une corrélation entre les émissions sonores "classiques" indiquées ci-dessus et les niveaux moyens d'exposition individuelle sur 8 heures des opérateurs, ces derniers dépendent également des conditions réelles d'exploitation, de la durée d'exposition, des caractéristiques acoustiques du poste de travail. et la présence de sources de bruit supplémentaires, c'est-à-dire le nombre de machines et d'autres processus adjacents.le nombre de machines et d'autres processus adjacents.



SCM OFFRE UNE GAMME COMPLÈTE DE **SERVICES HAUTEMENT SPÉCIALISÉS** AVEC LA QUALITÉ ET LA FIABILITÉ, ISSUES DE SON EXPÉRIENCE DE 70 ANNÉES DANS LE SECTEUR.

De l'installation et du lancement en production à l'assistance et à la maintenance. De la formation à la fourniture de pièces détachées d'origine: **nous vous offrons des solutions sur mesure!**

SERVICE ET ENTRETIEN

- Assistance téléphonique à distance
- Contrats de maintenance programmée
- Extension de garantie

SERVICE DE FORMATION

- Formation pour les opérateurs
- Formation sur les logiciels et la programmation
- Formation pour le démarrage de la production

PIÈCES DÉTACHÉES

- Liste de pièces détachées conseillées
- E-shop
- Catalogues interactifs de pièces détachées
- Réparation de composants électroniques, de bacs à colle et d'électrobroches

SERVICES DIGITAUX

- Maestro Connect - Plateforme IoT pour être toujours connecté avec la machine
- Smartech - assistance avec réalité augmentée
- Portail My Scm - ouverture de tickets d'assistance et point d'accès unique aux apps et outils du monde relatif au S.A.V.

CONTACTS

SCM SERVICE
via Emilia 77 - 47921 Rimini - Italy
tel. +39 0541 700100
scmservice@scmgroup.com
www.scmwood.com

SCM SPAREPARTS
Via Emilia, 61 - 47921 - Rimini - Italy
tel. +39 0541 674111
spareparts@scmgroup.com
www.scmwood.com

My Scm