

oikos xl

6-Achs CNC-Bearbeitungszentrum für Leimbinder und Strukturträger

CNC – Bearbeitungszentren für den Holzbau



REV. N. 00 - 02.2022



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



00L0742088E



OIKOS XL



Für große nachhaltige
HERAUSFORDERUNGEN

DAS NEUE BEARBEITUNGSZENTRUM
FÜR DIE BAUELEMENTE:
HIMMELSTÜRMENDE TECHNOLOGIE

TECHNOLOGIE



Komplettbearbeitung auf allen Seiten des Werkstückes ohne Kippen oder Wiederpositionierung dank der innovativen 6-Achsen-Architektur.

Das neue Arbeitsaggregat erlaubt, mit seinen interpolierenden Bewegungen, **jede beliebige Geometrie zu realisieren, wodurch die unproduktiven Zeiten reduziert und die Flexibilität des Bearbeitungszentrums erhöht werden können.**

Dank der strategischen Position der Werkzeugmagazine **lassen sich die Werkzeugwechselzeiten optimieren.**

Kompatibilität mit speziellen Aggregaten, wie z.B. dem XL-Stemm-Schlitzaggregat, das es ermöglicht, **wirklich tiefe Nuten auszuführen.**

PRÄZISION



Leistungsstarke und robuste Struktur, die **die mechanische Belastungen absorbiert, um präzise und komplexe Operationen auszuführen.**

Das Laser-Messgerät ist eine **exklusive SCM-Lösung**, die **ein hohes Maß an Genauigkeit und Geschwindigkeit** gewährleistet.

Spezifische technische Lösungen, **um das Risiko einer Beschädigung der Oberfläche des bearbeiteten Elements zu vermeiden.**

LEISTUNG



Die Elektroschindel entwickelt eine Leistung von **24 kW bei 6000 U/min**, um **schweren Materialabtrag auch bei sehr harten Hölzern durchzuführen.**

Es können **Balken mit einer Stärke von bis zu 500 mm und einem Gewicht von bis zu 4000 kg auf dem Ladepuffer** bearbeitet werden.

Die Be- und Entladepuffer sind **bis zu einer Länge von 19 Metern** ausziehbar.

STABILITÄT



Spezielle **selbstzentrierende Spannzangen klemmen das Element und bewegen es** während des gesamten Bearbeitungsprozesses **fest.**

Die **Druckrollen auf den Führungswagen garantieren eine hohe Qualität der bearbeiteten Elemente** dank einer hohen Stabilität, die mögliche Vibrationen des Werkstücks ausschließt.

REINIGUNG

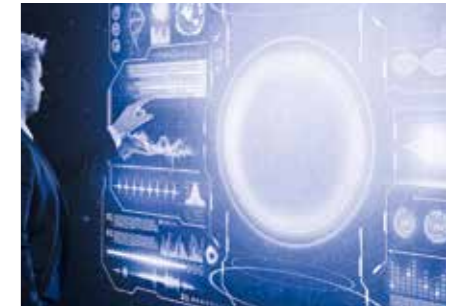


Der Arbeitsbereich ist immer sauber dank dem automatischen Reinigungssystem mit Förderband, die in der Kabine gestellt sind.

Nie mehr Staub außerhalb der Kabine dank der neuen, automatischen Schutzklappen im Arbeitsbereich, die die Öffnungen nach außen schließen.

Entsprechende **Absauganschlüsse** an der Kabine sind vorgesehen, um Feinstaub abzusaugen und **immer eine gute Sicht in dem Arbeitsbereich anzuhalten.**

BEDIENER-FREUNDLICHKEIT



Eye-M Bedienkonsole für eine äußerst **effiziente und schnelle Bedienung der Maschine.**

Maestro beam&wall ist die von SCM geplante und entwickelte Software, die für **eine einfache und intuitive Programmierung und Steuerung der Maschine** erlaubt.

Möglichkeit, komplexe Bauvorhaben so wie **Nesting-Bearbeitung für modulare Strukturen abzuwickeln.**

26

SOFTWARE

30

ANWENDUNGSBEREICHE

32

TECHNISCHE DATEN

ÜBERSICHT DER TECHNISCHEN EIGENSCHAFTEN

TECHNOLOGISCHE VORTEILE



Keine Vibrationen dank der Verwendung von Druckrollen, die das Element in der Bearbeitungsphase blockieren.



Präzises, sicheres Handling des Werkstücks mit selbstzentrierenden großen Spannzangen.



Handling großer Elemente mit der Möglichkeit, Werkstücke mit einer **Stärke von bis zu 500 mm** auf den Förderketten zu positionieren.



Einfaches Entladen des bearbeiteten Werkstücks durch den hinteren mechanischen Schieber.



Präzision und Sicherheit in der Beschickungsphase dank NC-gesteuerter Spannzangen, die einen perfekten Halt gewährleisten.



Funktionstüchtige Entsorgung der Späne dank des angetriebenen bidirektionalen Förderbandes, das eine ständige und effiziente Reinigung des Arbeitsbereichs ermöglicht.

Höchste Sicherheit für den Bediener, Sauberkeit des Arbeitsbereichs und effiziente Staubabsaugung dank der Schutzkabine mit Überdruckzirkulation.



Keine Reibung und/oder Beschädigung des Werkstücks dank der Hebevorrichtungen mit Stahlrollen.

Die Maschine kann mit einem **Beschickungs- und Entladungs-System auf der rechten oder linken Seite der Kabine** konfiguriert werden, je nach den Produktionsanforderungen des Kunden. Die leistungsstarke Struktur ermöglicht das Handling von **Elementen mit einem Gewicht von bis zu 4000 kg**.

ÜBERSICHT DER TECHNISCHEN EIGENSCHAFTEN

TECHNOLOGISCHE VORTEILE



Reduzierte Werkzeugwechselzeit dank der strategischen Lage des Rapid 15 Werkzeugmagazins, das bis zu 16 Werkzeuge einschließlich Aggregate aufnehmen kann.



6-Achsen-Arbeitsaggregat für die höchste Produktionsflexibilität.



Videoüberwachungssystem für die Kontrolle in Echtzeit des gesamten Bearbeitungsprozesses. Nützlich für die Fehlersuche über Teleservice/Hotline mit SCM-Technikern.



Höchste Ergonomie mit der neuen eye-M Bedienkonsole mit 21,5" Touchscreen. Die Multifunktions- Multi-Touch-Bedienkonsole erleichtert die tägliche Arbeit.



Zusatzaggregate zur Ausführung aller im Holzbau verwendeten Werkstückgeometrien.

Mehr Stabilität für hohe Leistungen dank dem Maschinenbett am Boden fest aufgestellt. Keine Notwendigkeit von Mauerwerksarbeiten.



Einfache Identifizierung jedes Werkstücks durch einen Etikettendrucker am Ende der Bearbeitung.

ARBEITSAGGREGAT

oikos xl

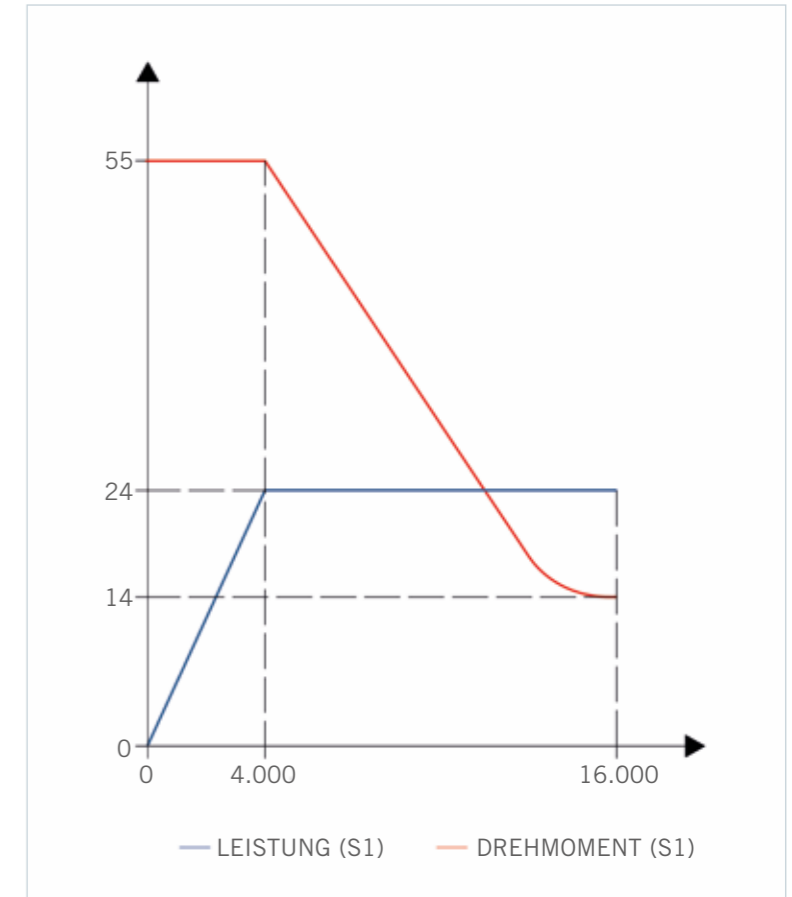
6-Achs CNC-Bearbeitungszentrum für Leimbinder und Strukturträger

Arbeitsaggregat mit Elekterspindel entsprechend dimensioniert, um **alle typischen Bearbeitungen vom Holzbau-Sektor mit maximaler Leistung** auszuführen.

Auf dem 6-Achs-Bearbeitungszentrum können **die Elemente auf allen 6 Seiten in einer einzigen Aufspannung** bearbeitet werden.

Die Elekterspindel entwickelt eine Leistung von **24 kW bei 6000 U/min**, um große Werkzeuge verwenden und eine max. Drehzahl von 16000 U/min erreichen zu können.

Die spezifische Merkmale der Elekterspindel ermöglichen **schweren Materialabtrag auch bei sehr harten Hölzern** durchzuführen.

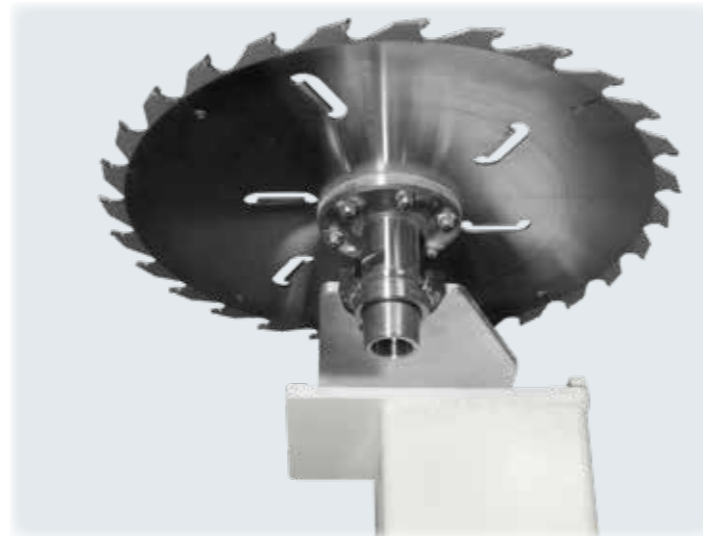


Bis zu 18 Plätzen an Bord, um die wichtigsten und üblichen Werkzeuge der Industrie immer bereitgestellt zu haben. **Werkzeuge immer einsatzbereit.**



Das Rapid 15 Magazin ist sehr nah am Arbeitsbereich angeordnet, so dass der **Werkzeugwechsel in sehr kurzer Zeit** ausgeführt werden kann.

Der obere Platz ist für die Aufnahme eines **Sägeblatts mit einem Durchmesser von max. 740 mm** bestimmt.



Der untere Platz ist für die Aufnahme des **Stemm-Schlitzaggregats** oder für **Werkzeuge mit Gewicht bis 15 kg** festgelegt.



STEMM-SCHLITZAGGREGAT



Aggregat mit Zentralschmierung, ideal für die Ausführung von **Durchgangs- oder Blindnuten für Beschläge mit einer Tiefe bis zu 400 mm.**

Ausführung von **Schlitzern ab einer Stärke von 10 mm.**

KETTENSÄGE-AGGREGAT



Aggregat mit Zentralschmierung, ideal für die Ausführung von **präzisen Schnitten, schräg und 90°**, insbesondere bei der Anwendung **auf Wandelementen mit Nesting-Technologie.**



BEARBEITUNGEN

oikos xl

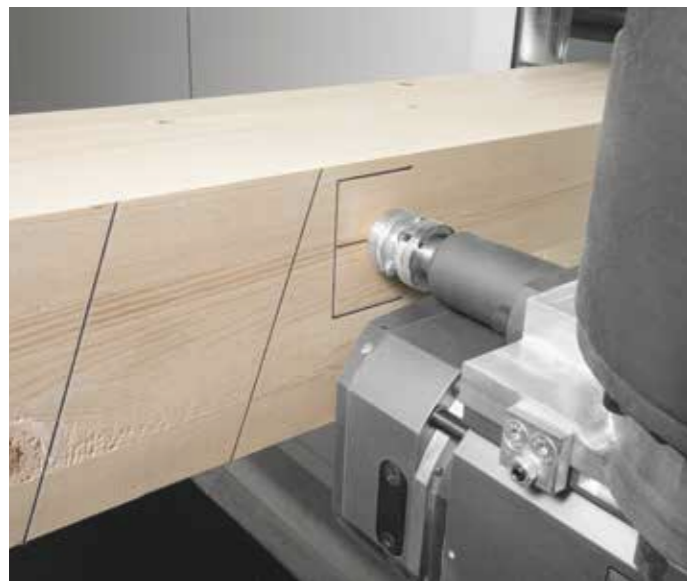
6-Achs CNC-Bearbeitungszentrum für Leimbinder und Strukturträger



LASERMESS- UND MARKIERUNGSGERÄT

Mit dem Laser-Messgerät wird die genaue Position der zu bearbeitenden Werkstückfläche gemessen, um hohe Präzision gewährleisten zu können.

Das Mess-Zyklus erfolgt sehr schnell: **Das Laser-Messgerät kann alles in 2/3 Sekunden durchführen.**



Das Markieren und Beschriften **auf den 4 Seiten des Werkstücks mit beliebigem Winkel** war noch nie so schnell.



Kein Werkzeugwechsel. Die Anordnung der Vorrichtung am Arbeitsaggregat erlaubt die Optimierung des Markiervorgangs mit einer einfachen Drehung um 90°.

oikos xl

6-Achs CNC-Bearbeitungszentrum für Leimbinder und Strukturträger



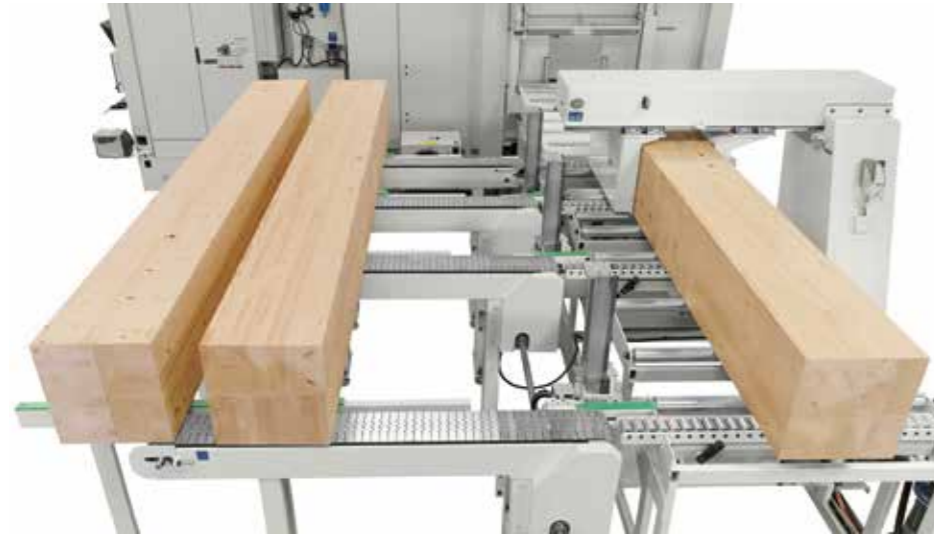
ABSOLUT SCHWINGUNGSFREI

Oikos XL ist ein Bearbeitungszentrum mit einer hervorragenden steiferen Struktur, so dass die durch die Bearbeitung des Werkstücks entstehenden Belastungen optimal absorbiert werden können. Die Maschine kann dadurch komplexe und schwere Bearbeitungen mit verschiedenen Werkzeugtypen ausführen.

HOHE GENAUIGKEIT IM ZEITVERLAUF

Das Maschinenbett, die Führungswagen und die Spannzangenschlitten sind fest am Boden verankert und gewährleisten eine perfekte Parallelität zwischen der Gleitfläche des Werkstücks und dem Boden; das Ergebnis sind Endprodukte von höchster Qualität.

BESCHICKUNGSSYSTEM



Das Beschickungssystem ermöglicht es, eine Reihe von Balken auf den Einlaufpuffer einzulegen und **den Einzelbalken schnell und genau automatisch zu verwalten.**

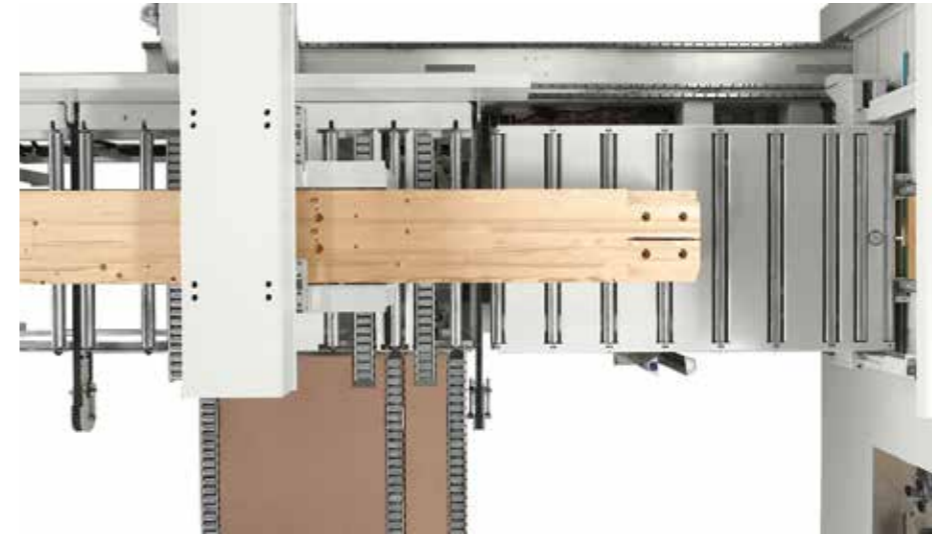
Das aus einer Reihe von Supporten mit variablem Achsabstand bestehende System erlaubt die Zuführung von **Werkstücken mit einem Gewicht bis zu 4000 kg.**



Entsprechende Spannanzgen, die sofort hinter dem Beschickungspuffer angeordnet sind, klemmen das erste Werkstück ein und befördern es in die Mitte der Zuführ-Rollenbahn. Nach der Zuführung fahren diese Vorrichtungen in die Anfangsstellung zurück, um für das nächste Werkstück bereitzustehen.

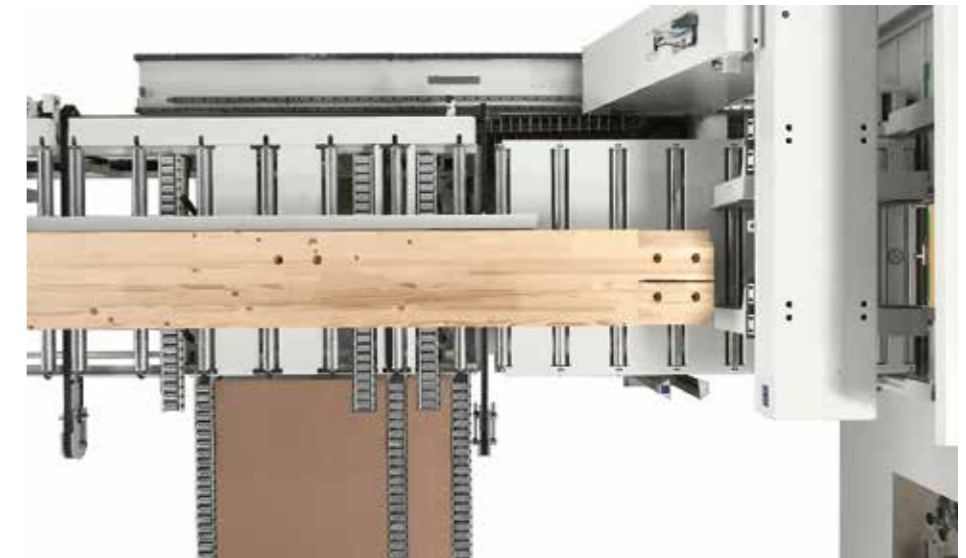
Die Spannanzgen können **bis zu 500 mm starke Elemente** aufnehmen.

ENTLADUNGSSYSTEM




Das Entladungssystem verwaltet die fertigen Elemente am Auslauf.


Ein an der Rückseite des Entladesystems montierter **mechanischer Schieber** bringt das Werkstück auf einen Sammelpuffer. Der Puffer besteht aus **einer Reihe von feststehenden Supporten mit variablem Abstand**, die dem Bediener erlauben, die Werkstücke einfach und schnell abzunehmen.




Die Maschine ist mit **speziellen Antirutschvorrichtungen am Be- und Entladesystem** ausgestattet, um das Beschädigungsrisiko der Sichtflächen des Werkstücks zu beseitigen, auch im Falle von sehr empfindlichen Oberflächen.



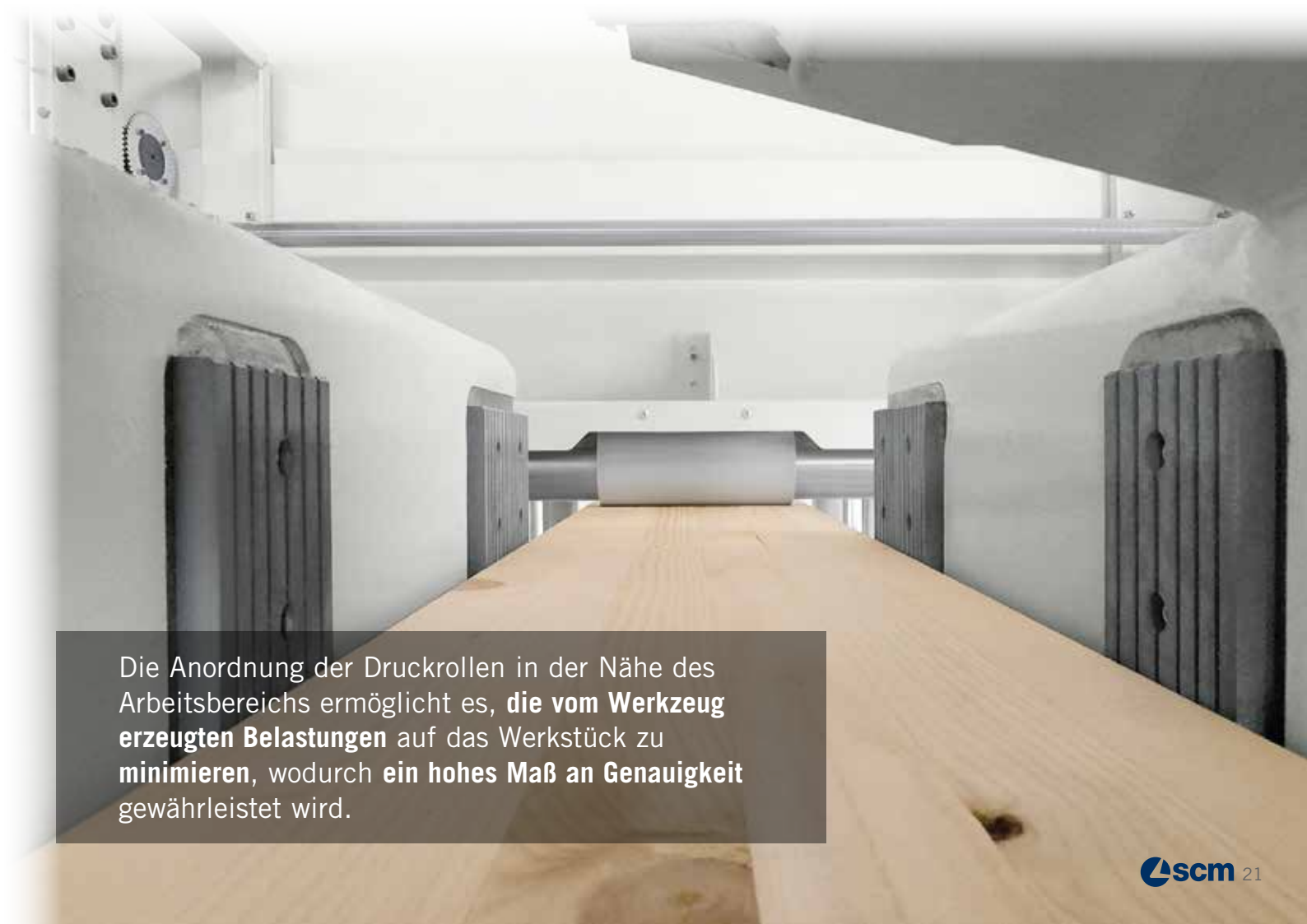
Das Werkstück wird von **einem Schlitten mit großer Spannange, die unter jeder Bedingung eine optimale Klemmung garantiert**, entlang der Längsachse bewegen und positioniert.



Die horizontalen und vertikalen Druckrollen mit **“selbstzentrierender” Schließbewegung** sind CNC-gesteuert; sie passen sich automatisch an das Elementquerschnitt an und **“führen”** es im Arbeitsbereich.



Die **Klemmbacken der Spannangen sind selbstzentrierend**: auf dieser Weise wird das Werkstück stets auf die Mittellinie der Rollenbahn ausgerichtet.



Die Anordnung der Druckrollen in der Nähe des Arbeitsbereichs ermöglicht es, **die vom Werkzeug erzeugten Belastungen** auf das Werkstück zu **minimieren**, wodurch **ein hohes Maß an Genauigkeit** gewährleistet wird.

REINIGUNGSSYSTEME

oikos xl

6-Achs CNC-Bearbeitungszentrum für Leimbinder und Strukturträger



Beseitigung von Staub.
Entsprechende Absauganschlüsse an der Kabine sind vorgesehen, um Feinstaub abzusaugen und immer eine gute Sicht in dem Arbeitsbereich anzuhalten.

Immer sauberer Arbeitsbereich.
Die Bearbeitungsabfälle werden durch ein motorisiertes Förderband zur Außenseite der Kabine abtransportiert. Dieser Vorgang wird durch die Funktion der **Abfallgrößenreduzierung** erleichtert.



Optimale Entsorgung dank der **Schutzabdeckungen mit Antrieb**, die am Ein- und Auslauf des Arbeitsbereiches angebracht sind und den Werkstückquerschnitt während der Bearbeitung umgeben.



Dank der Umkehrung der Drehrichtung des Hauptförderbandes ist es möglich, **kurze Gutteile, die nicht automatisch in den Puffer entsorgt werden können, zurückzugewinnen.**

Die Maschine kann mit einem hinteren Querband ausgestattet werden, das sorgt für den **Abtransport der Späne und Bearbeitungsabfälle zu einem Sammelbehälter.**



Oikos XL ist mit einer Touchscreen-Bedienkonsole ausgestattet, die eine **einfache, intuitive und leistungsstarke Bedienerchnittstelle** bietet.

You will never work alone!

Die neue **eye-M** Bedienkonsole ermöglicht die hot-line Verbindung über das Internet mit dem SCM-Service. Unsere Techniker können so auf allen Maschinenebenen zugreifen, **um Diagnosen durchzuführen, Probleme zu lösen oder die Kunden in Echtzeit zu unterstützen.**



Über die **integrierte LED-Beleuchtung** kann der Bediener den aktuellen Maschinenstatus auch vom Weitem auf einen Blick erkennen.



Vollständige Prozessüberwachung.

Dank dem **Videoüberwachungssystem** kann der Bediener den Zustand der Maschine über einen oberhalb der eye-M Bedienkonsole angeordneten Bildschirm ständig kontrollieren. Einsatz von 4 hochauflösenden Kameras.



Fernsteuerung mit drahtloser Technologie, für die Verwaltung der Hauptfunktionen **in völliger Bewegungsfreiheit.**



Ein Etikettendrucker, in Verbindung mit der Maschinensoftware, herstellt die Etiketten mit den Daten der fertigen Bauteile am Maschinenauslauf, um **eine einfache Identifizierung des Bauvorhabens** zu ermöglichen.

SCM ZUGESCHNITTENE SOFTWARE FÜR DEN HOLZBAU

Maestro beam&wall

Maestro beam&wall ist die von Scm entwickelte Software, die die von den gängigen CAD-Systemen des Sektors exportierten Dateien im "btl"-Format interpretiert und sie automatisch in Programme umwandelt, die auf der Maschine ausgeführt werden können, wobei die besten Bearbeitungsstrategien ausgewählt und den Wegen die erforderlichen Werkzeuge zugeordnet werden, um die Geometrien der Eingabedatei auszuführen.



Maestro beam&wall macht die Programmierung im Büro und die Bedienung an der Maschine einfach.

Die Software verfügt außerdem über eine integrierte Funktion für die **Produktion mit Nesting-Verfahren** und einen leistungsstarken **3D-Simulator**.



OFFEN UND INTEGRIERT

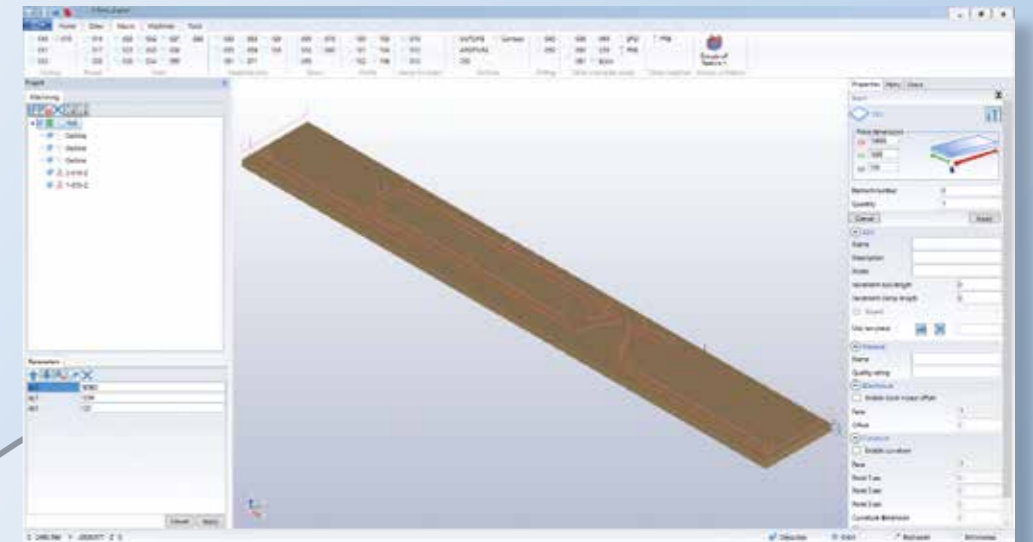
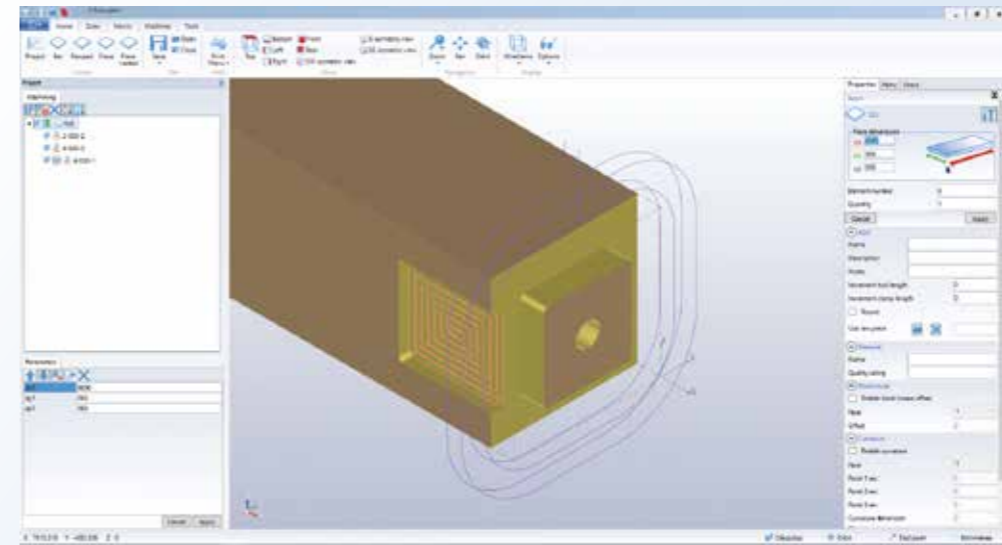


FREIHEIT BEI DER PROGRAMMIERUNG



SCHNELLER WORKFLOW

"VOM BILDSCHIRM ZUR MASCHINE" um auch komplexe Bauvorhaben mit höchster Produktionseffizienz zu realisieren.



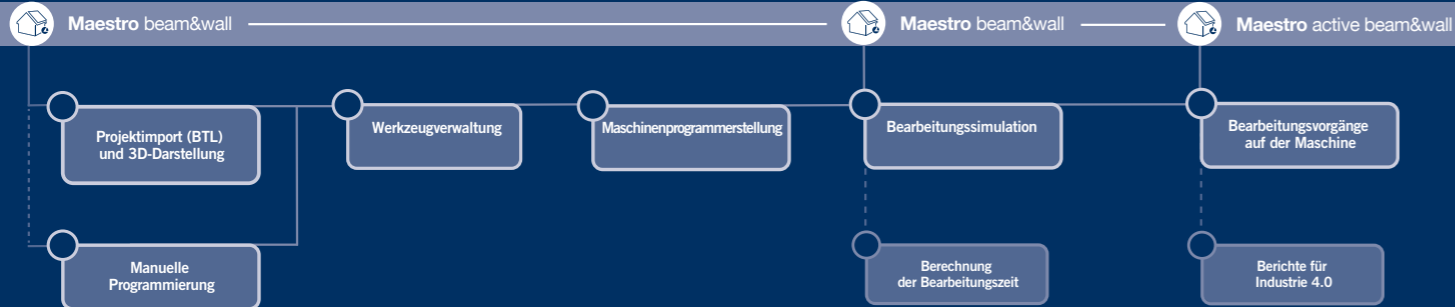
SOFTWARE

WORKFLOW

SOFTWARE FÜR DEN HOLZBAU

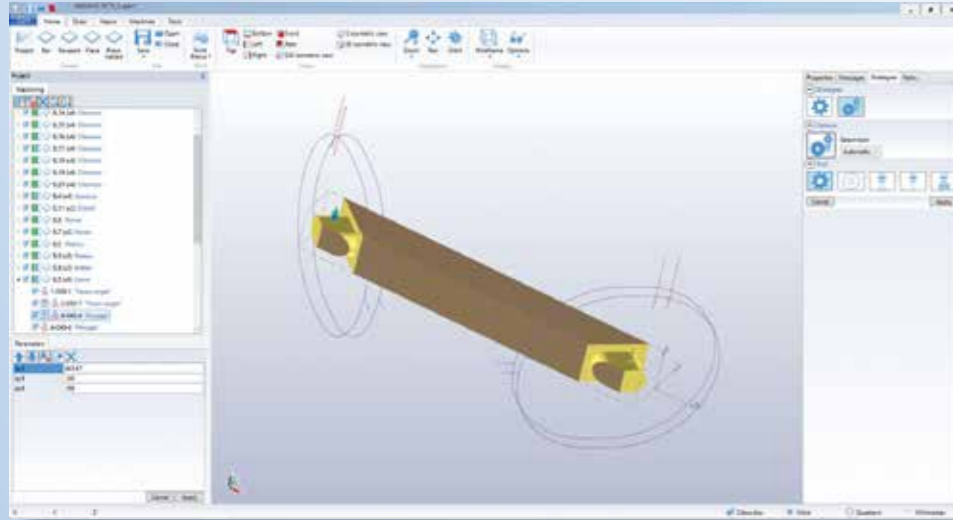
Maestro beam&wall

Maestro active beam&wall



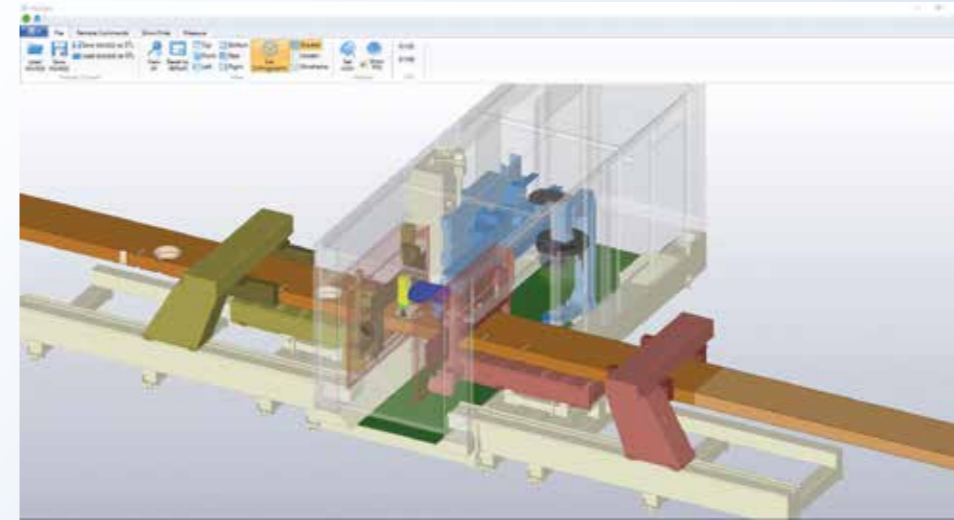
SOFTWARE

Maestro beam&wall



PROGRAMMIERBEREICH

Sie ist für die Entwicklung, Analyse und Überprüfung der Projekte und einzelnen Bearbeitungen verwendet. Der Programmierbereich ermöglicht es, um manuell neue Teile zu erstellen, indem Bearbeitungen aus der Bibliothek der zur Verfügung stehenden Makros hinzugefügt werden.

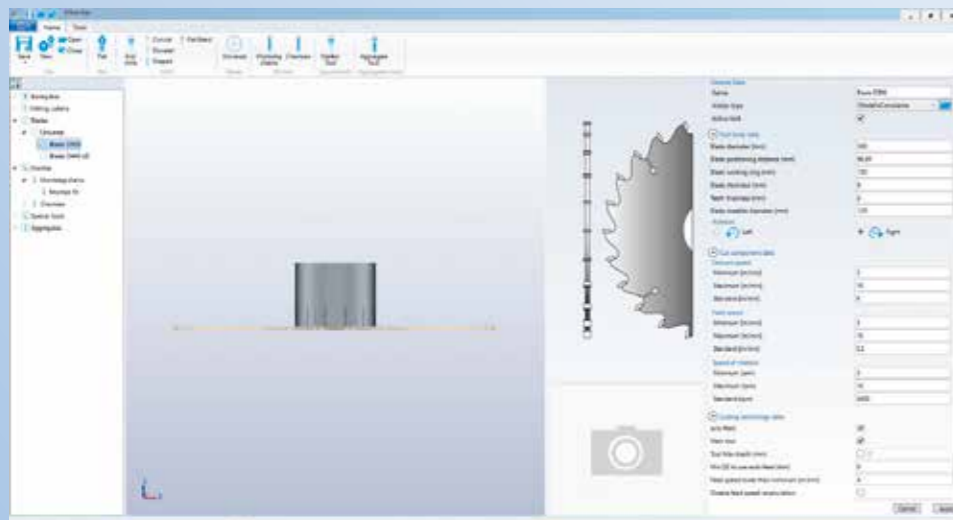


3D SIMULATOR

Leistungsstarker Simulation-Bereich, der es ermöglicht, Programme im Voraus, d.h. vor der eigentlichen Bearbeitung, zu testen. Der 3D-Simulator ist sowohl auf dem PC im Büro als auch an der Maschine verfügbar.

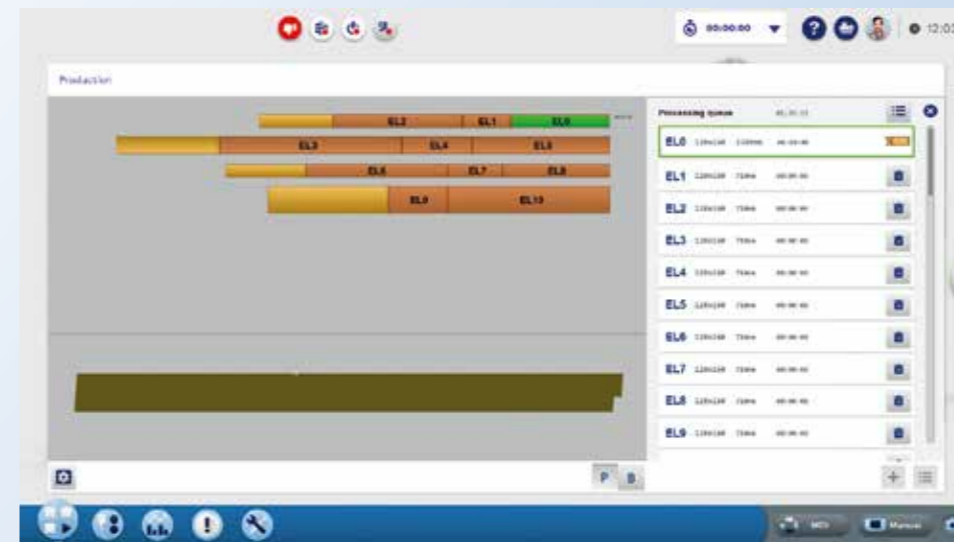
Daraus ergeben sich zahlreiche Vorteile für den Kunden:

- Beseitigung von Kollisionsrisiken
- Beseitigung von Programmierfehlern
- Beseitigung von unproduktiven Zeiten
- Berechnung von Produktionszeit und -kosten.



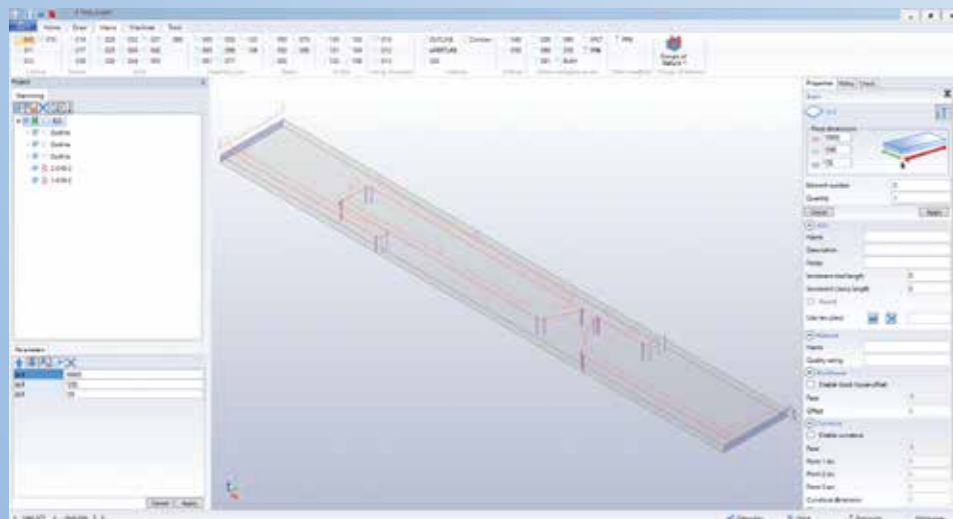
WERKZEUGVERWALTUNG-BEREICH

Sie ist für die grafische Anzeige der Werkzeugbelegung der Magazine und die Verwaltung von unterschiedlichen Werkzeugtypen verwendet. Dieser Bereich erlaubt die schnelle Erstellung von Werkzeugen und Aggregaten, da es möglich ist, aus einer breiten Palette an schon vorbereiteten Modellen auszuwählen und die entsprechenden geometrischen und technologischen Parameter einfach abzuändern.



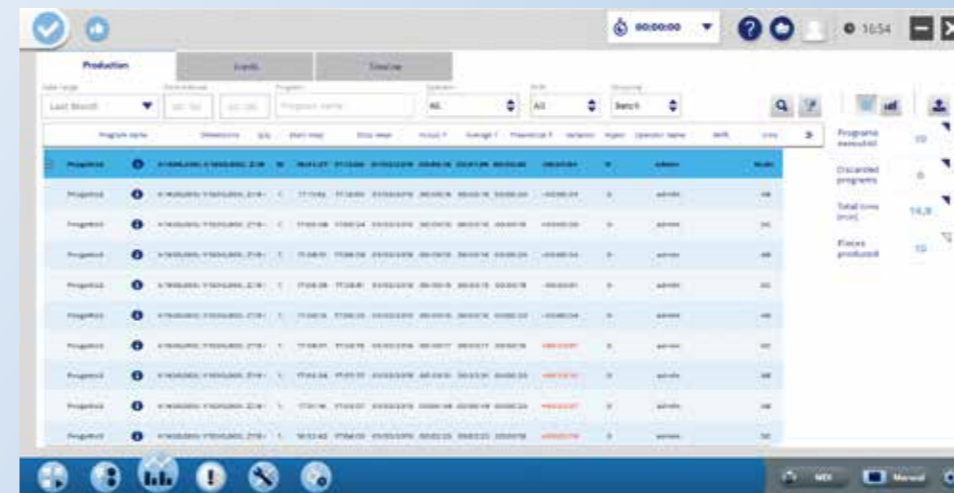
DURCHFÜHRUNG-BEREICH

Auf der Bedienerkonsole ermöglicht es die automatische Optimierung der Elemente in den Rohstäben und den anschließenden Start des Programms auf der Maschine.



NESTING-TECHNOLOGIE

Die Funktion ist in der Maestro beam&wall Software integriert und ermöglicht die Bearbeitung von bis zu 1250 mm breiten Platten im Nesting-Verfahren. Einfaches Importieren und Ausarbeiten von auch sehr komplexen Projekten mit aus Rohplatten gewonnenen, modularen Elementen.



INDUSTRIE 4.0

Möglichkeit der Erstellung von Industrie 4.0-Berichten



WERKSTÜCKABMESSUNGEN AM EINLAUF

Max. Querschnitt	mm	1250x500
Min. Querschnitt	mm	50x20
Max. Länge	mm	9000-13500-19000
Max. Gewicht	kg	4000

ELEKTROSPINDEL

Max. Leistung bei 6.000 U/min (S1)	kW	24
Max. Drehzahl	U/min	16000
Max. Drehmoment	Nm	55

ACHSEN

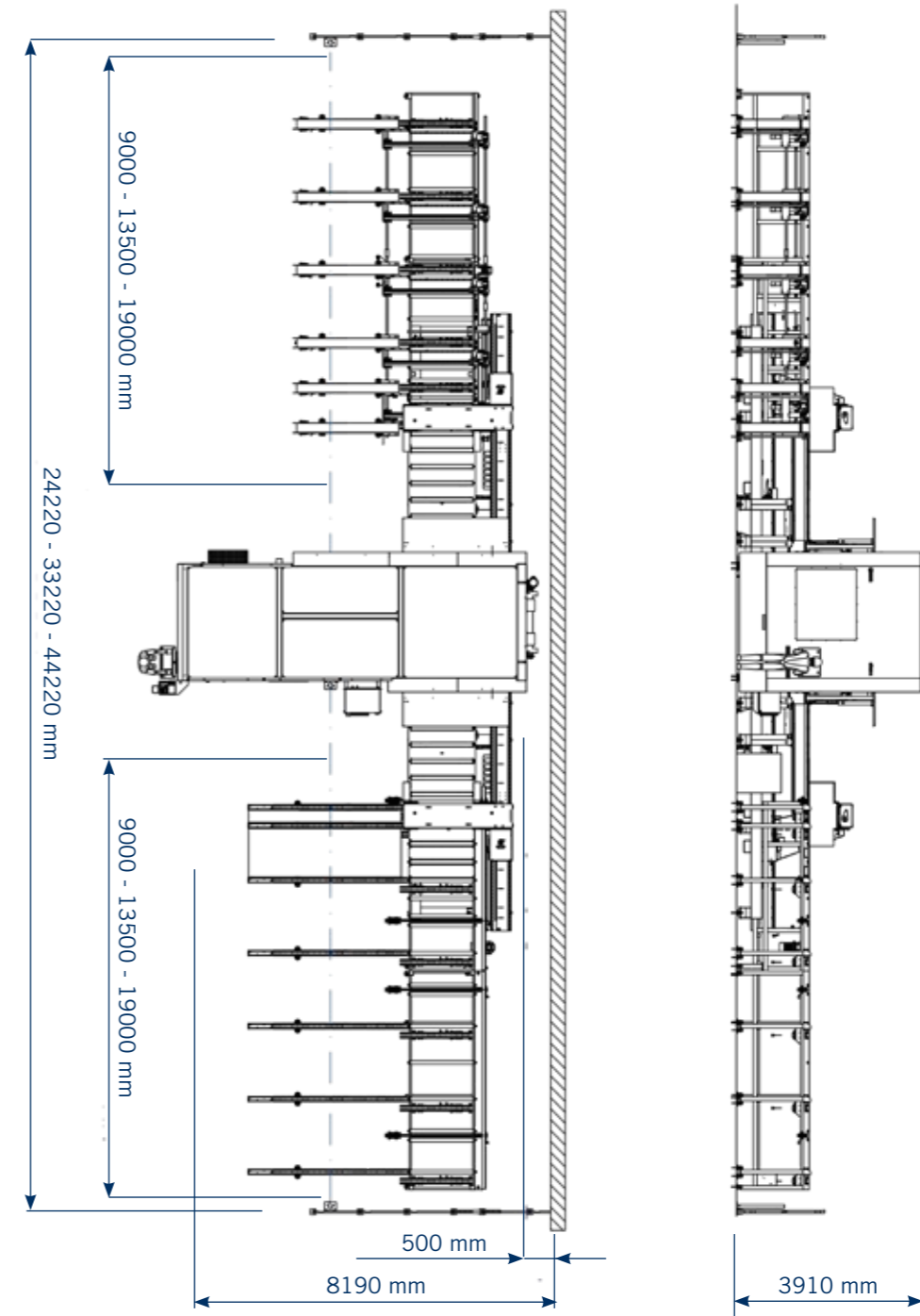
Geschwindigkeit X-Achse	m/min	107
Geschwindigkeit Y-Achse	m/min	75
Geschwindigkeit Z-Achse	m/min	28

WERKZEUGMAGAZINE

Rapid 15	Anz. Plätze	15
Kettensäge-Aggregat	Anz. Plätze	1
Sägeblatt-Aggregat	Anz. Plätze	1
Stemm-Schlitzaggregat	Anz. Plätze	1

INSTALLATION

Nenndruck der Druckluft	bar	6,5
Druckluftverbrauch	l/min	1300
Luftverbrauch der Absauganlage	m ³ /h	8000
Absauganschlüsse D250	n°	2
Absauganschlüsse D120	n°	1
Maschinengewicht	kg	von 19000 bis 24000



**COMPANY WITH
QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
ISO 9001**

Die technischen Daten können je nach Maschinenausstattung variieren.
In diesem Katalog sind die Maschinen mit Sonderzubehör dargestellt. Der Hersteller behält sich das Recht vor, alle Daten und Maße ohne Vorankündigung zu ändern; solche Änderungen beeinflussen nicht die Sicherheit laut CE Vorschriften.

Maximaler ermittelter Geräuschpegel entsprechend der Betriebsbedingungen laut EN 848-3:2012.
Akustischer Druck in Arbeit (Fräsen) bei 78,4 dbA (gemessen entsprechend EN ISO 11202:2010, Ungewissheit K = 4 dB).
Schalleistungspegel in Arbeit (Fräsen) bei 100,6 dbA (gemessen entsprechend EN ISO 3746:2010, Ungewissheit K = 4 dB).
Obwohl es eine Verbindung zwischen oben genannten "konventionellen" Geräuschpegel und den durchschnittlichen Pegel gibt, dem das Personal in 8 Stunden ausgesetzt ist, hängen diese letzteren auch von den tatsächlichen Betriebsbedingungen ab: Dauer, die man dem Geräusch ausgesetzt ist, akustische Bedingungen des Arbeitsplatzes und Anwesenheit anderer Geräuschquellen, d.h. Anzahl anderer Maschinen und Arbeitsabläufe in der Umgebung.

DAS VIDEO VON **OIKOS XL** ANSEHEN





WE'LL GO THE EXTRA MILE FOR YOU

SCM BIETET EINE KOMPLETTE PALETTE AN **HOCH SPEZIALISIERTEN SERVICELEISTUNGEN** MIT DER QUALITÄT UND DER ZUVERLÄSSIGKEIT AN, DIE UNS SEIT 70 JAHREN IN DIESEM BEREICH AUSZEICHNEN.

Von der Installation und dem Produktionsstart bis zum Kundendienst und der Wartung. Von der Schulung bis zur Lieferung von speziellen Original-Ersatzteilen: **bei uns erhalten Sie maßgeschneiderte Lösungen für Ihre Anforderungen!**

KONTAKT

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

SCM SPAREPARTS
 Via Casale, 450 - 47826 - Villa Verucchio (RN) - Italy
 tel. +39 0541 674111
 spareparts@scmgroup.com
 www.scmwood.com



My Scm

 <p>KUNDENDIENST UND WARTUNG</p> <ul style="list-style-type: none"> • Remote-Support per Telefon • Wartungsvertrag • Garantieverlängerung 	 <p>TRAINING</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kurse für Maschinenbediener • Kurse Software und Programmierung • Schulung für den Produktionsstart
 <p>ERSATZTEILE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Liste empfohlene Ersatzteile • E-Shop • Interaktive Ersatzteilkataloge • Reparatur von elektronischen Bauteilen, Leimwannen und Elektrospindeln 	 <p>DIGITALE SERVICES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maestro Connect - IoT-Plattform für eine konstante direkte Verbindung mit der Maschine • Smartech - Kundendienst mit Augmented Reality • Portal My Scm - Eröffnung von Kundendienst-Tickets und einheitlicher Zugriff auf die Apps und Instrumente des Service-Bereichs.