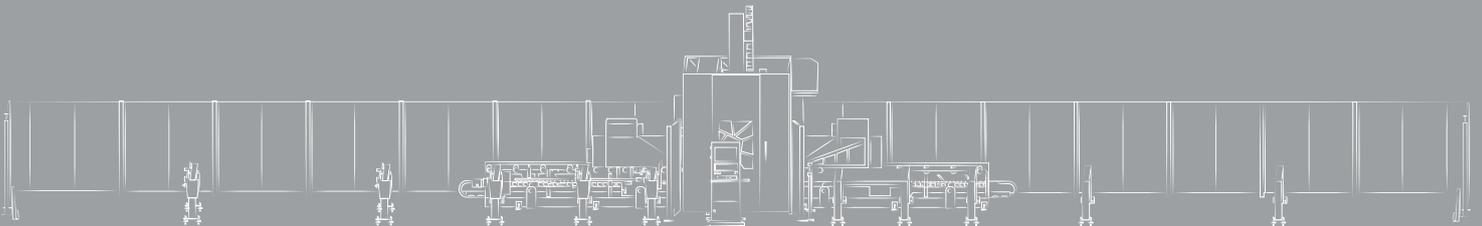




# KAIROS 620

Working center for beams



# Kairos 620

## Centro di lavoro a 5 assi per travi

KAIROS è una proposta innovativa ad alta tecnologia e flessibilità per la lavorazione di travi strutturali per case in legno. È stata progettata per produrre travi con dimensioni massime 620 x 250 mm (opzionale 300 mm), con una lunghezza massima di 13 metri nella configurazione standard e fino a 17 metri su richiesta.

## 5-Axis working center for beams

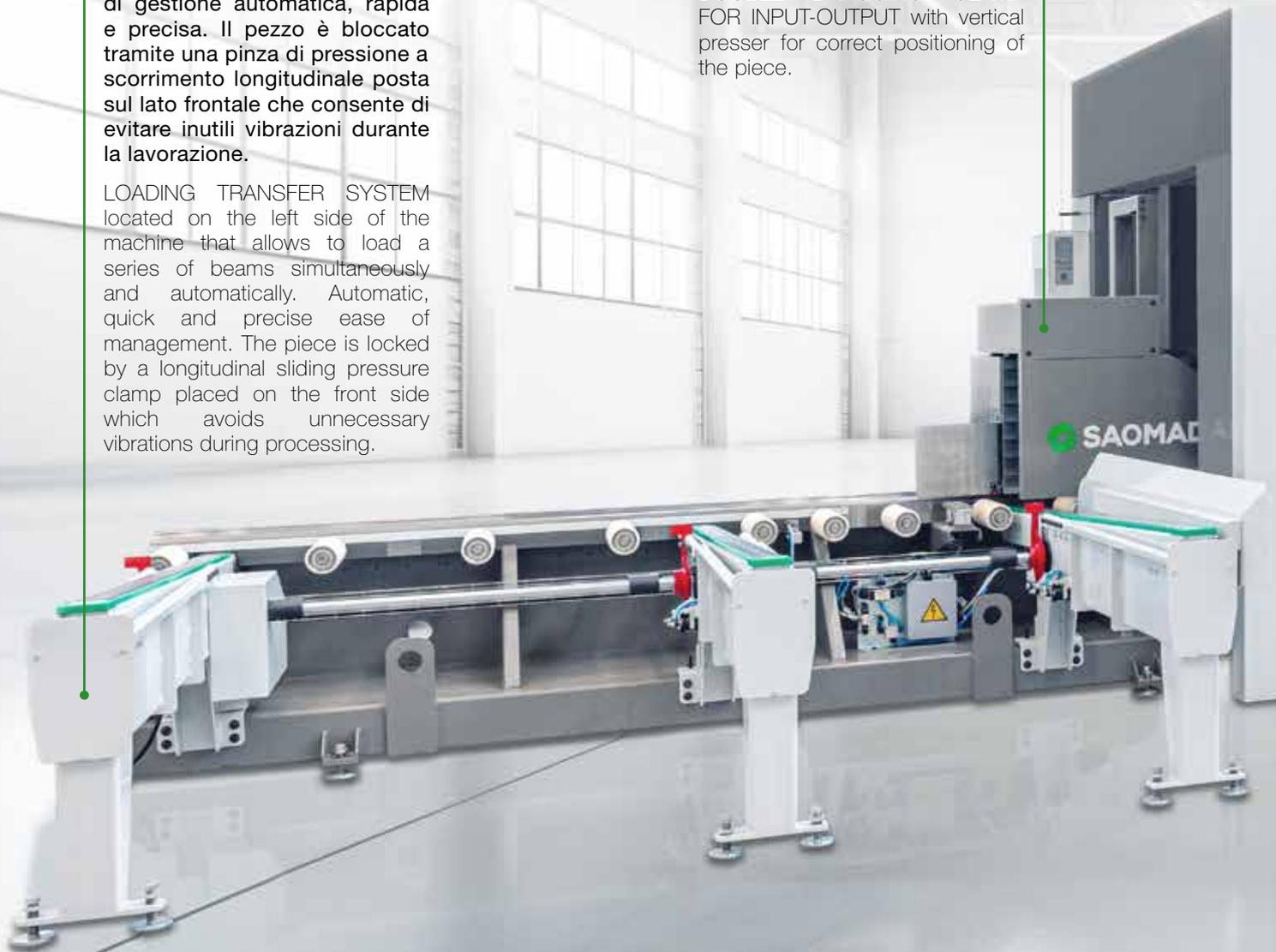
KAIROS is an innovative, high-tech and flexible proposal for the processing of structural beams for wooden houses. It is designed to produce beams with maximum dimensions of 620 x 250 mm (300 mm as an option) with a maximum length of 13 metres in the standard configuration and up to 17 metres on request.

**TRANSFER DI CARICO** posto sul lato sinistro della macchina che consente di caricare una serie di travi contemporaneamente e in modo automatico. Facilità di gestione automatica, rapida e precisa. Il pezzo è bloccato tramite una pinza di pressione a scorrimento longitudinale posta sul lato frontale che consente di evitare inutili vibrazioni durante la lavorazione.

**LOADING TRANSFER SYSTEM** located on the left side of the machine that allows to load a series of beams simultaneously and automatically. Automatic, quick and precise ease of management. The piece is locked by a longitudinal sliding pressure clamp placed on the front side which avoids unnecessary vibrations during processing.

**DOPPIA PINZA DI TRASCINAMENTO** INGRESSO-USCITA con pressore verticale per il corretto posizionamento del pezzo.

**DOUBLE DRAGGING CLAMP** FOR INPUT-OUTPUT with vertical presser for correct positioning of the piece.



**TESTA BIROTATIVA T5/D CON ASSE A+C, potenza motore 15 KW.**

T5D BI-ROTARY HEAD WITH A+C Axis, motor power 15 KW.

**CABINA DOTATA DI CHIUSURA SUPERIORE E LATERALE per contenimento ed eliminazione delle polveri e rumori.**

CABIN WITH TOTAL CLOSURE, TOP AND SIDE, for dust and noise containment and elimination.

**SOFTWARE SIEMENS SINUMERIK ONE.**

SIEMENS SINUMERIK ONE SOFTWARE.

**TRANSFER DI SCARICO con spintore pneumatico posto sul lato destro della macchina dove al termine delle lavorazioni i pezzi vengono accumulati. La macchina può lavorare in autonomia e l'operatore può dedicarsi ad altre attività.**

UNLOADING TRANSFER SYSTEM with pneumatic pusher placed on the right side of the machine where the workpieces are racked at the end of machining. The machine can work independently and the operator can carry out other activities.

**NASTRO TRASPORTATORE per smaltimento trucioli e scarti di pezzi. Questi vengono eliminati tramite un ampio nastro trasportatore presente sotto la zona di lavoro.**



CONVEYOR BELT for the disposal of shavings and scrap of pieces. These are removed via a wide conveyor belt located underneath the working area.

# Gruppo operatore

## Testa birotativa standard T5/D con asse A+C, potenza motore 15 KW

La nuova struttura dell'elettromandrino permette di ruotare nei due sensi; radiale per asse C e orizzontale per asse A. Grazie alla rigidità della testa, le vibrazioni sono state ridotte al minimo durante il funzionamento ad alta velocità garantendo così un'eccezionale finitura superficiale e una durata massima dell'utensile.



Il motore mandrino con azionamento diretto, dotato di raffreddamento a liquido integrato, permette:

- Elevata efficienza.
- Elevata stabilità termica.
- Maggiore silenziosità.
- Nessuna manutenzione.

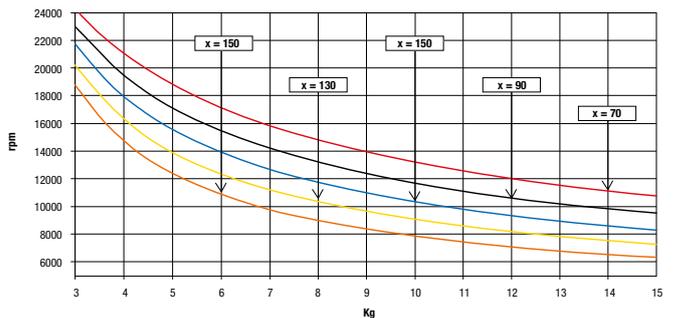
**ATTACCO UTENSILE HSK-63E per rotazione elettronica su qualsiasi angolo. Elettromandrino integrato POTENZA MOTORE 15 KW.**

# Operating unit

## Standard T5/D bi-rotary head with A+C axis, 15 KW motor power

The new electrospindle structure allows to rotate in both directions; radial for C-axis and horizontal for A-axis. Thanks to the rigidity of the head, vibrations have been reduced to a minimum during high-speed operation, thus ensuring an outstanding surface finish and maximum tool life.

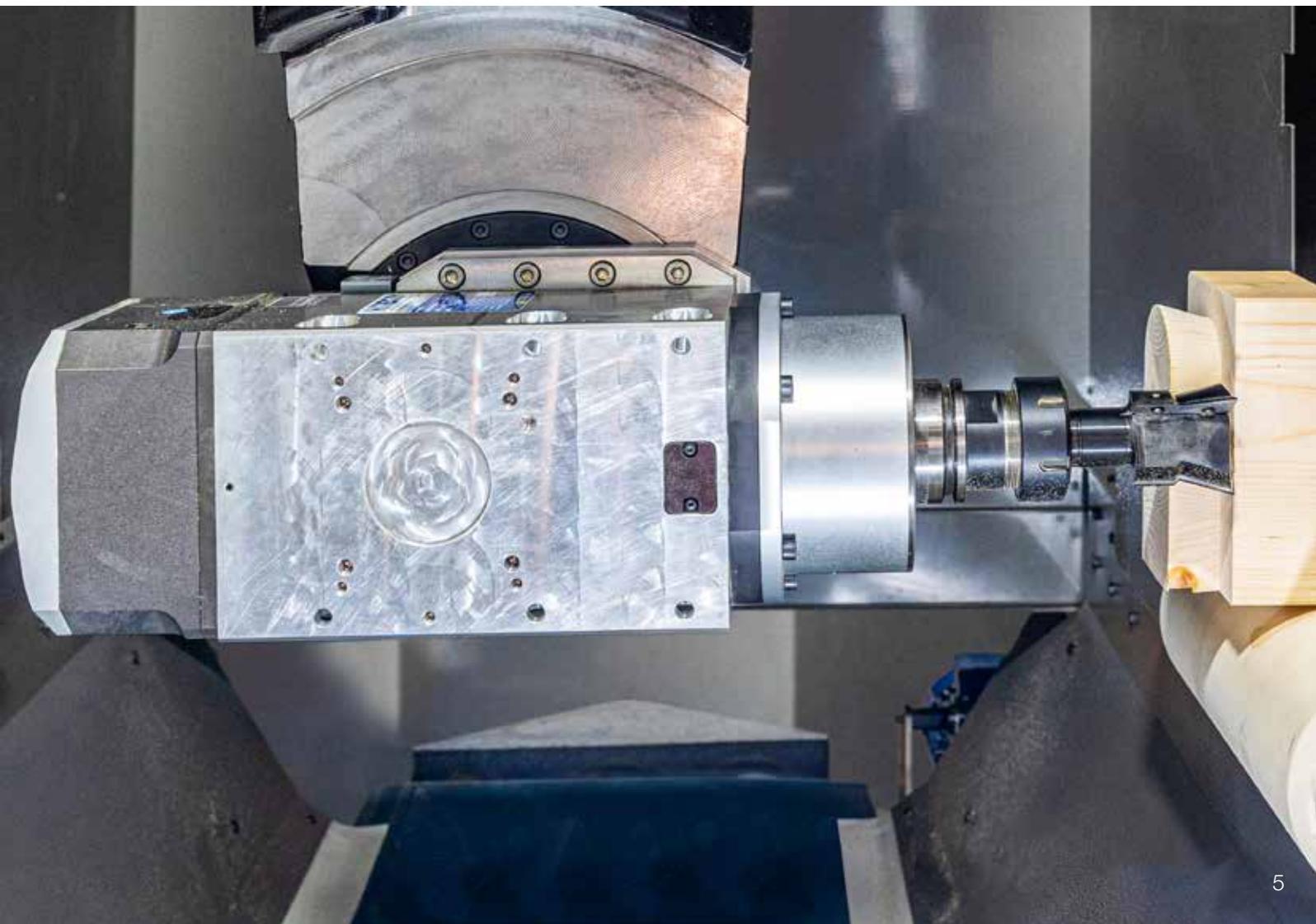
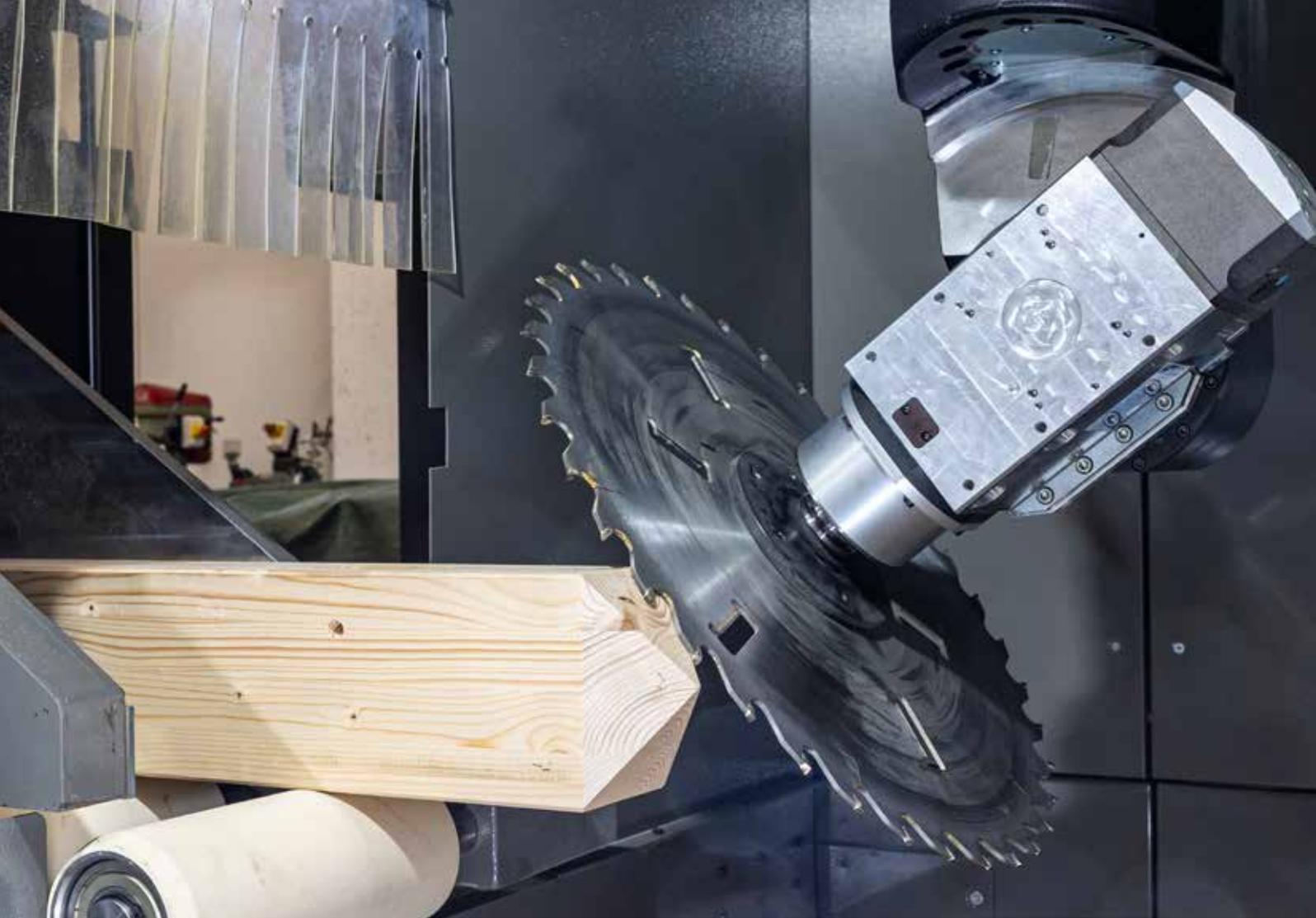
ES 789 HSK 63E



The direct drive spindle motor, equipped with integrated liquid cooling system, allows:

- High efficiency.
- High thermal stability.
- Greater silence.
- No maintenance.

**HSK-63E TOOL COUPLING for electronic rotation on any angle. Integrated electrospindle MOTOR POWER 15 KW.**







# Magazzino utensili

Magazzino fino a **13 posizioni totali**, per lame fino a diametro 620 mm. L'attacco **HSK 63E** permette di ottenere la migliore finitura in funzione del tipo di utensile che si utilizza. Gli utensili vengono selezionati e gestiti tramite il programma software di produzione. Con l'utensile appropriato è possibile effettuare molteplici lavorazioni come smussature, scanalature, forare, fresare, intagliare, creare marcature e tracciature.

## Tool storage

Tool storage up to **13 total positions**, for blades up to 620 mm diameter. The **HSK 63E** coupling allows you to obtain the best finish depending on the type of tool being used. The tools are selected and managed through the production software program. With the proper tool it is possible to perform many types of processes, such as chamfering, grooving, drilling, milling, carving, marking and tracing.

# Lubrificazione e gruppo aria compressa

Il sistema di lubrificazione fornisce automaticamente il lubrificante a tutti i punti in movimento di ingrassaggio e sempre al momento giusto, riducendo notevolmente la manutenzione manuale. L'impianto di aria compressa funziona grazie ad un sistema di pressione aria programmato in automatico.



# Lubrication and compressed air unit

The lubrication system automatically supplies lubricant to all moving greasing points and always at the right time, significantly reducing manual maintenance. The compressed air system works thanks to an automatically programmed air pressure system.



# Dettagli che fanno la differenza

Il dimensionamento della struttura della macchina e la sua configurazione sono state ottimizzate grazie ad un'analisi basata su tecnica di simulazione FEM (Finite Element Method) che ne ha definito:

- Rigidità.
- Capacità di smorzamento delle vibrazioni.
- Assorbimento dello stress di lavorazione.
- Completa stabilità della macchina.

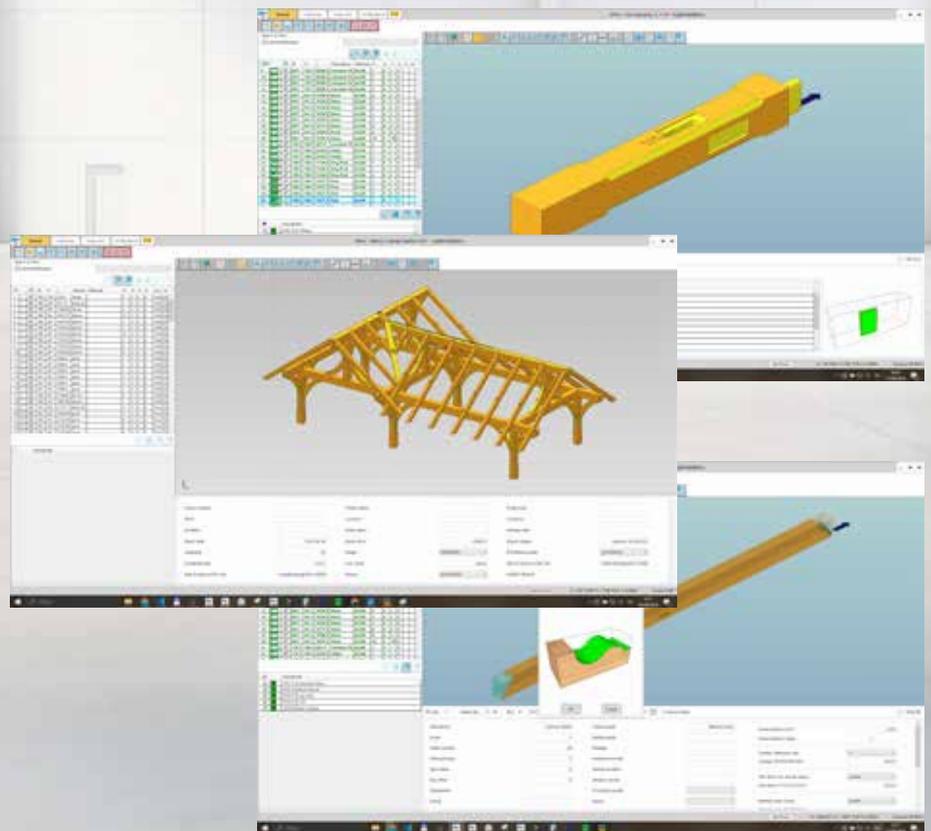
# Details that make the difference

The machine structure dimension and its configuration are optimized thanks to an analysis based on FEM (Finite Element Method) simulation technique which defined:

- Rigidity.
- Vibration damping capacity.
- Machining stress absorption.
- Complete machine stability.

# Interfaccia software semplice e intuitiva

# Simple and intuitive software interface



Soluzione integrata con software specifico per la lavorazione di travi in legno, in grado di importare dati da tutti i principali software di progettazione (standard BTL/BTLx).

- Controllo numerico: SIEMENS SINUMERIK ONE.
- Performance: scelta automatica della migliore strategia di lavorazione e generazione automatica dei percorsi utensile.
- Produttività: post-processore sviluppato ad hoc per Saomad Kairos. Consumo ridotto del legno grazie al nesting automatico.
- Flessibilità: possibilità di modifica dei parametri di progettazione. Personalizzazione delle strategie di lavorazione anche a livello di singolo pezzo.
- Standard di sicurezza: controllo di collisione con digital twin.

Integrated solution with specific software for the machining of wooden beams, able to import data from all the main design software (BTL/BTLx standard).

- Numerical control: SIEMENS SINUMERIK ONE.
- Performance: automatic selection of the best machining strategy and automatic generation of toolways.
- Productivity: Post-processor developed specifically for Saomad Kairos. Reduced wood consumption thanks to automatic nesting.
- Flexibility: possibility of modifying design parameters. Customization of machining strategies even at the level of a single piece.
- Safety standard: collision control with digital twin.



## Stampante etichette

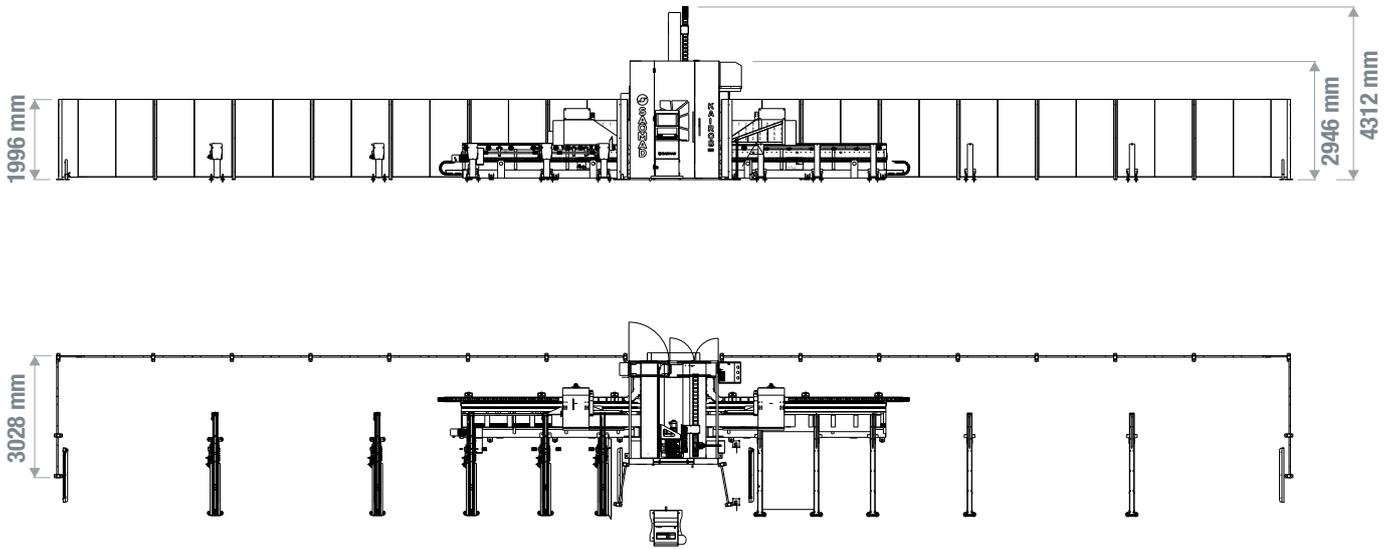
## Label printer

Sistema di identificazione tramite etichettatrice che codifica ogni pezzo finito con le informazioni richieste dal cliente, avendo la possibilità di configurare l'etichetta come si desidera.

Identification system using a labeling machine that codes each worked piece with the information required by the customer, having the possibility to configure the label as desired.



# Kairos 620



## Specifiche tecniche - Technical specifications

Altezza di lavoro MIN - MIN working height	40 mm
Altezza di lavoro MAX - MAX working height	620 mm
Larghezza di lavoro MIN - MIN working width	40 mm
Larghezza di lavoro MAX - MAX working width	250 mm
	300 mm opzionale-option
Lunghezza di lavoro MIN - MIN working length	800 mm
Lunghezza di lavoro MAX - MAX working length	13.000 mm
Possibilità di lavorare pezzi più lunghi su richiesta Longer workpieces can be machined on request	17.000 mm opzionale-option
Velocità asse X - X-Axis speed	100 m/min - rpm
Velocità asse Y - Y-Axis speed	100 m/min - rpm
Velocità asse Z - Z-Axis speed	50 m/min - rpm
Potenza mandrino principale - Main spindle motor	S1 15 kW - S6 18 kW
Asse A di posizionamento - A-Axis positioning	$\pm 110^\circ$
Asse C di posizionamento - C-Axis positioning	$\pm 245^\circ$
Attacco utensile - Tool coupling	HSK 63E
Peso massimo utensile - Max tool weight	10 kg
Magazzino utensili - Tool storage	13 posizioni-positions

Le caratteristiche tecniche e le misure non sono impegnative e possono subire modifiche per miglioramenti  
Technical characteristics and dimensions are not binding and can be modified for improvements.



 **SAOMAD**  
WOODWORKING MACHINES

SAOMAD 2 s.r.l.  
Via Frattina, 58  
35011 Reschigliano  
di Campodarsego (PD) Italy

Tel. +39 049 9200977  
[www.saomad.com](http://www.saomad.com)  
[saomad@saomad.com](mailto:saomad@saomad.com)



ARGENTINA AUSTRALIA AUSTRIA BELGIO BRASILE CANADA CINA CROAZIA DANIMARCA EGITTO EMIRATI ARABI FINLANDIA  
FRANCIA GERMANIA GIAPPONE GRECIA INDIA REGNO UNITO IRLANDA LETTONIA LITUANIA MALTA MAROCCO NORVEGIA  
NUOVA ZELANDA OLANDA POLONIA PORTOGALLO ROMANIA RUSSIA SCOZIA SERBIA BOSNIA-ERZEGOVINA SLOVENIA SPAGNA  
STATI UNITI SUD AFRICA SVEZIA SVIZZERA TUNISIA TURCHIA UCRAINA UNGHERIA