

METHOD: SISTEMA INTEGRATO A CNC PER INFISSI NC WINDOW MANUFACTURING SYSTEM

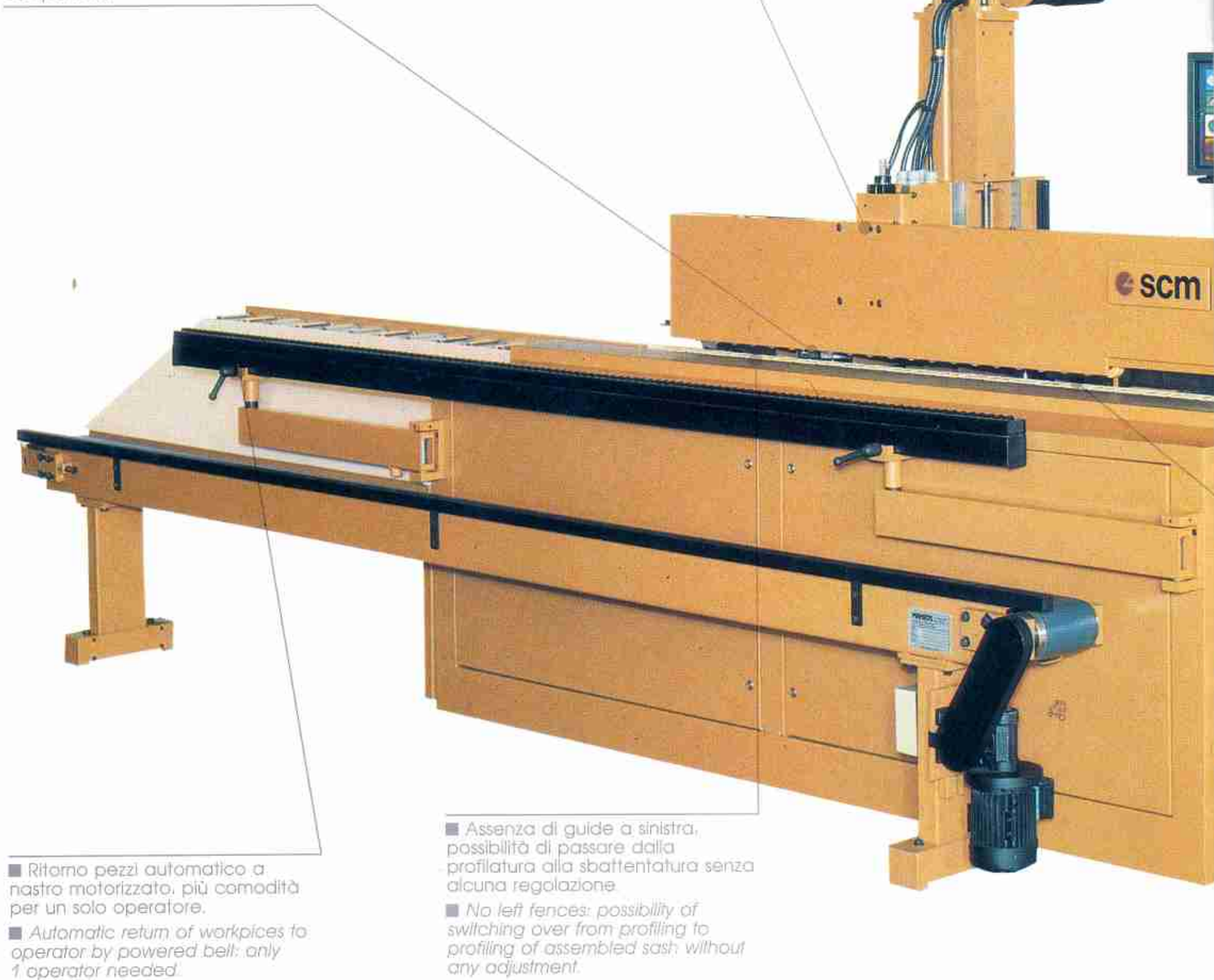


METHOD: UNA GENERAZIONE PIÙ AVANTI

- Possibilità di lavorare pezzo per pezzo, anta per anta, finestra per finestra oppure per lotti.
- Possibilità di lavorare in sequenza senza tempi morti, pezzi diversi per larghezza, lunghezza, tenone o profilo.
- Oltre 200 programmi di lavoro residenti in memorie permanenti con programmazione libera.
- Correzione utensili da tastiera.
- Nessun cambio utensile, tutti gli utensili per tenonare, profilare e contornare restano contemporaneamente montati sulla macchina.
- Nessuna regolazione manuale per passare da un programma all'altro, nessuna chiave da usare.
- Display alfanumerico con sistema conversazionale nella lingua dell'operatore (italiano, inglese, francese o tedesco, a scelta da tastiera).
- Meno di 60 minuti per imparare a programmarlo e ad usarlo.
- 2 pezzi per ciclo, una finestra a 2 ante (12 pezzi) in 10 minuti.

- Sistema di pressione a rulli a passo corto: più stabilità e possibilità di lavorare pezzi anche molto corti.
- *Pressure system with short pitched rollers: increased stability and possibility to process even very short components.*

- Possibilità d'impiegare utensili per profilare con diametro fino a 250 mm per una qualità superiore di finitura.
- *Possibility of using tools for profiling with diameter up to 250 mm for high quality finish.*



- Ritorno pezzi automatico a nastro motorizzato, più comodità per un solo operatore.
- *Automatic return of workpieces to operator by powered belt: only 1 operator needed.*

- Assenza di guide a sinistra, possibilità di passare dalla profilatura alla sbattentatura senza alcuna regolazione.
- *No left fences: possibility of switching over from profiling to profiling of assembled sash without any adjustment.*

METHOD: A GENERATION AHEAD

- Possibility to work "one offs"/ piece by piece, sash by sash, window by window, or in batches.
- Possibility of sequence processing of components of different width, length, tenon or profile without idle times.
- Over 200 working programs permanently stored in memory with free programming.
- Tool correction from keyboard.
- No change in tooling: machine is permanently tooled-up with all tools for tenoning, profiling and outside shaping.
- No manual adjustment to switch over from one program to another, no key to be used.
- Alphanumerical display with multilingual capability (italian, english, french or german to be selected by operator from keyboard).
- Less than 60 minutes to learn to program and use.
- 2 pieces per cycle, a complete double sash window (12 pieces) in 10 minutes.

■ Posizionamento di tutti gli utensili da CN con assi continui, viti a ricircolazione di sfere ed encoder a risoluzione centesimale.

■ CNC positioning of all tools with electronic axes, recirculating ball screws and encoder with incremental transducer.

■ Unità di governo a microprocessori, gestisce automaticamente tutte le attività di METHOD e tiene in memoria tutti i programmi di lavoro.

■ Microprocessing control unit: automatically controls all activities of METHOD and keeps all work programs stored in memory.

■ Albero per tenonare con controsupporto e dispositivo automatico antischegge, lunghezze utili 500 e 620 mm per avere tutti gli utensili montati.

■ Tenoning spindle with outrigger bearings and automatic anti-splintering device, 500 or 620 mm working length capacity, to have machine permanently tooled-up.

■ Guida regolabile per tenoni inclinati.

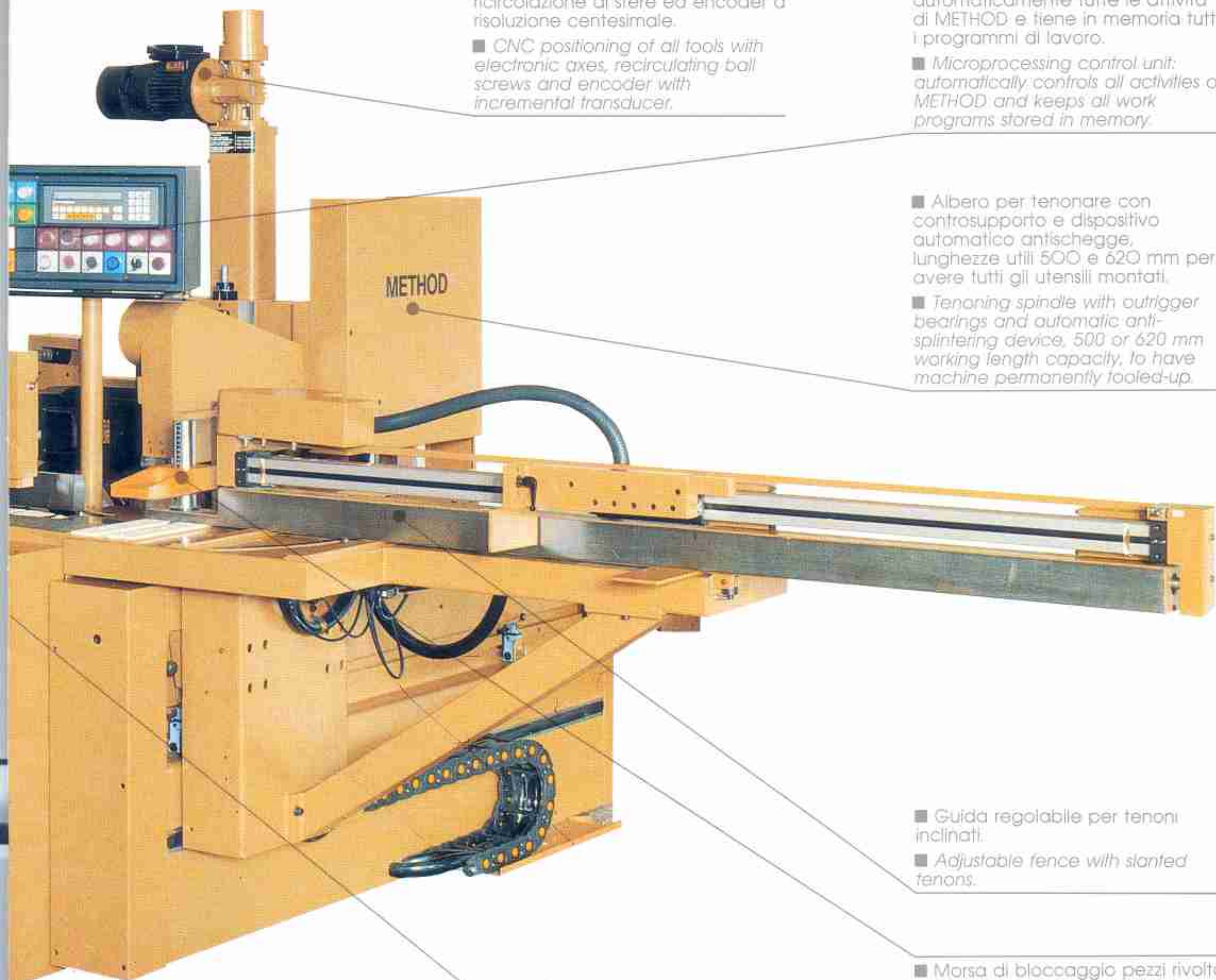
■ Adjustable fence with slanted tenons.

■ Avanzamento a tappeto: finitura più uniforme e senza battute.

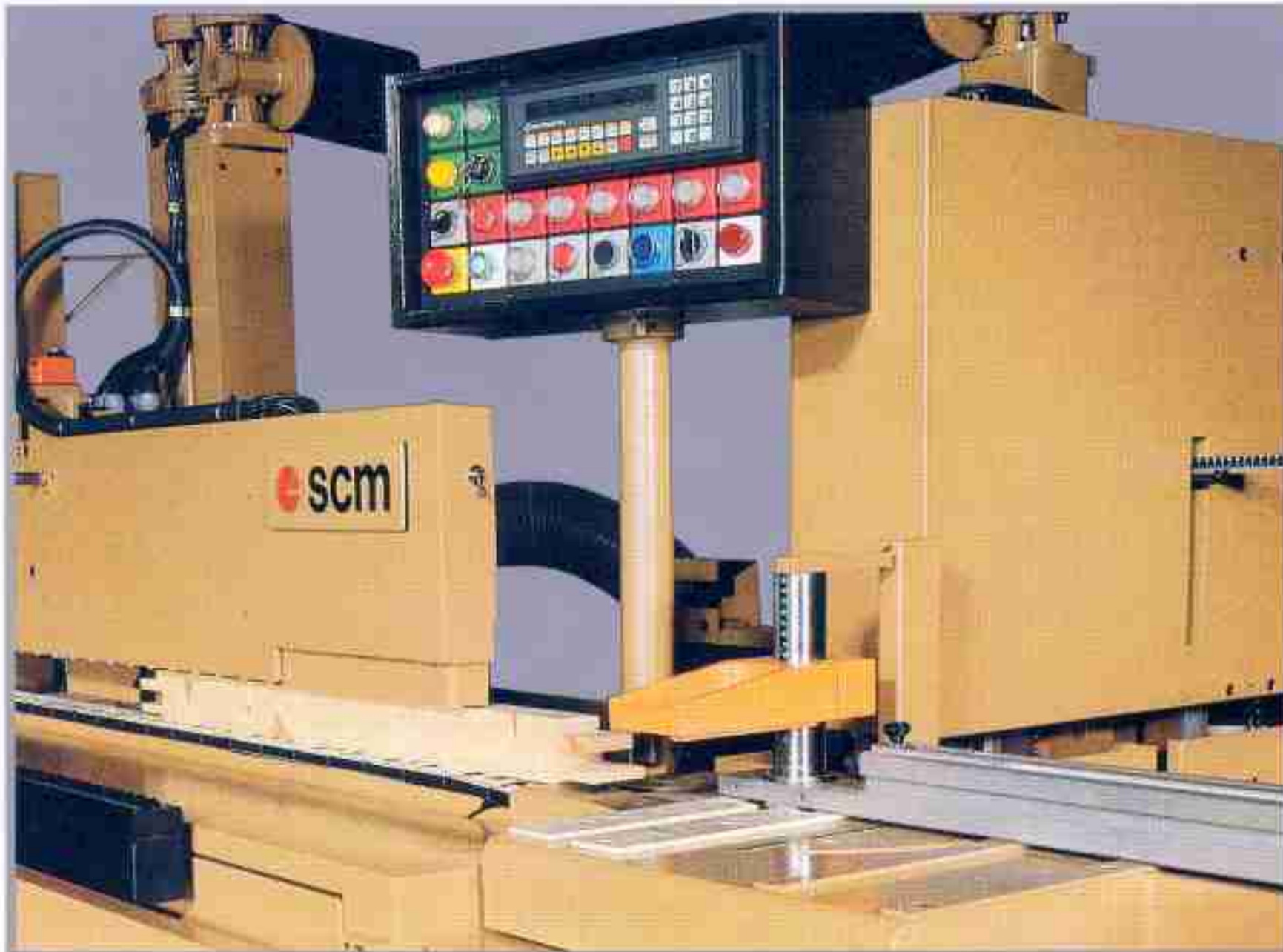
■ Feed track feeding: increasingly uniform finish without marking.

■ Morsa di bloccaggio pezzi rivolta verso l'operatore, più facilità di lavoro e più sicurezza.

■ Workpiece clamping faced towards operator, easier working and increased safety.



METHOD: PERFORMANCE WITHOUT RIVAL IN 10 SQ. METERS SPACE



PROFILATURA E CONTORNATURA.

- Profili perfetti, senza battute o abrasioni anche sui pezzi più corti, grazie al **sistema di trasporto su cingolo**, senza "strisciamento".
- **Maggiore precisione di lavoro** anche per finestre strette e lunghe, per la rigida tenuta del sistema d'avanzamento.

PROFILING AND OUTSIDE PROFILING.

- *Perfect profiles without marking and without abrasions even on shortest components, thanks to **belt feed system** which eliminates friction damage.*
- **Increased working accuracy** even when dealing with narrow, long windows, thanks to firm hold-down of feed system.



Possibilità di eseguire in sequenza pezzi di qualsiasi larghezza senza perdite di tempo, perchè **non ci sono guide da registrare**.

*Possibility of sequency processing components of any width without loss of time, as there are **no fences to be adjusted**.*



Passaggio rapido **dalla profilatura dei pezzi alla contornatura delle ante**, senza alcuna messa a punto.

*Rapid switching over from profiling of components to **outside profiling of sashes**, without any need of adjustment.*

METHOD: L'AFFIDABILITÀ E L'EFFICACIA DELL'ALTA TECNOLOGIA



L'OPERATORE AL CENTRO DEL SISTEMA.

Su METHOD l'operatore si trova nella sua posizione ideale, al centro del sistema:

- ha un facile controllo visivo di tutto il processo di lavorazione, un vantaggio che gli permette di ottenere il massimo con il minimo sforzo e in totale sicurezza,
- ha il sistema di bloccaggio "aperto" verso di lui, l'alimentazione dei pezzi da lavorare è più facile ed è più facile anche la rotazione, per tenonare la seconda estremità,
- il ritorno dei pezzi si effettua all'altezza più comoda per l'operatore.

OPERATOR AT THE CENTRE OF SYSTEM.

Operator is in an ideal position, at the centre of system when using METHOD:

- he has complete visual control of entire working process; this enables him to obtain maximum performance with a minimum effort and in complete safety;
- clamping system faced towards operator; feeding pieces to be processed is easier as well as rotation for tenoning of second end;
- return of workpieces is carried out at height most suitable for operator.



OGNI PROFILO SENZA SCHEGGIATURE, AUTOMATICAMENTE.

L'unità multiutensili per tenonare di METHOD è dotata di un sistema antisceggiature automatico integrale, che non richiede alcuna regolazione. Questa caratteristica, insieme con il vantaggio di portare un numero elevato di utensili sempre montati sull'albero, offre flessibilità e rapidità d'impiego ineguagliabili.

EACH PROFILE IS AUTOMATICALLY PRODUCED WITHOUT SPLINTERING.

METHOD's multi-stack tenoning head is equipped with an integrated automatic anti-splintering system which does not require any adjustment. This feature, together with the advantage of a large number of tools standardly fitted on spindle, ensures flexible and rapid use without comparison.

METHOD: RELIABILITY AND EFFICIENCY OF HIGH LEVEL TECHNOLOGY



TUTTI GLI UTENSILI SEMPRE PRONTI A BORDO MACCHINA.

METHOD può tenere sempre montati tutti gli utensili necessari sia per tenonare che per profilare, anche nei programmi di lavoro più complessi, e **tutte le unità sono a programmazione libera**, senza limiti nel numero di posizioni.

ALL TOOLS ARE READY ABOARD MACHINE.

Flexibility of base construction allows modular extension and long spindles to be composed in many configurations. This allows METHOD to be completely toolled-up with all tools necessary for tenoning and profiling even the most complex windows. All head units are freely programmable without limit to the number of positions.



INFINITE POSIZIONI, CON ASSI CONTINUI A CN.

Il posizionamento degli utensili è comandato dal CN e si ottiene con **viti a ricircolazione di sfere ed encoder a risoluzione centesimale** (precisione di ripetibilità $\pm 0,05$ mm). Con questa tecnologia METHOD può produrre proprio ciò che serve quando serve.

UNLIMITED POSITIONING WITH NC CONTROLLED ELECTRONIC AXES.

Positioning of tools is controlled by NC and is obtained by means of recirculating ball screws and encoder with incremental transducer (repeatability accuracy ± 0.05 mm). Using this technology, METHOD can produce what is needed at the right time to the right accuracy.



BATTUTA DI PROFONDITÀ A CONTROLLO NUMERICO.

È montata direttamente sul carro per tenonare ed è realizzata con un sistema nuovo ed esclusivo che riduce gli ingombri, offre sempre il miglior appoggio anche ai pezzi lunghi e può essere inclinata per produrre finestre trapezoidali. Si muove ad alta velocità tramite viti a ricircolazione di sfere ed encoder.

NC CONTROLLED DEPTH STOP.

Fitted directly to tenoning carriage in a new exclusive design which cuts down overall dimensions, this offers best support even for long components and can be tilted to produce windows with unparallel sides. This high speed device is controlled by recirculating ball screws and encoder.

METHOD: DATI TECNICI TECHNICAL SPECIFICATIONS



METHOD SUPER.

La versione SUPER è dotata di un albero in più nella parte a profilare per tenere a bordo macchina un numero ancora più grande di utensili per profilare e contornare.

METHOD SUPER

Profiling section of SUPER version is equipped with an extra spindle so that even a larger number of tools can be kept aboard for profiling and outside shaping.

Lunghezza minima lavorabile (interno tenoni)	200 mm
Lunghezza massima lavorabile	2800 mm
Altezza minima pezzo	25 mm
Altezza massima pezzo	165 mm
Motore gruppo per intestare	5,5 HP
Vel. rot. gruppo per intestare	3000 g/min
Motore albero per tenonare	10/15 HP
Vel. rot. gruppo per tenonare	3500 g/min
Lunghezza albero per tenonare standard	500 mm
Lunghezza albero per tenonare a richiesta	620 mm
Motori per profilare e contornare	7,5/10/15 HP
Vel. rot. motori per profilare	6000 g/min
Lunghezza alberi per profilare standard	150 o 320 mm
Lunghezza alberi per profilare a richiesta	500 o 620 mm
Motore gruppo separazione listello fermavetro	3 HP
Vel. avanzamento carro per tenonare	4/16 m/min
Vel. avanzamento tappeto	2,5-12 m/min

PRINCIPALI OPZIONALI

Traslatore per ritorno dei pezzi all'operatore / Guida con battuta di misura a Controllo Numerico / Albero orizzontale supplementare per esecuzione di fresature o canali sul lato superiore.

Min. length allowed (referred to inside of tenon)	200 mm (7 7/8")
Max. length allowed	2800 mm (9 1/4 ft)
Min. thickness of workpiece	25 mm (1")
Max. thickness of workpiece	165 mm (6")
Power of cutoff spindle motor (at 300 rpm)	5.5 HP
Cutting speed of tenoning spindle	3500 rpm
Power of tenoning spindle motor	10/15 HP
Standard length of tenoning spindle	500 mm (19 3/4")
Optional length of tenoning spindle	620 mm (24 1/2")
Power of moulding and shaping spindle motors	7.5/10/15 HP
Speed of moulding spindle motors	6000 rpm
Standard length of moulding spindles	270/320 mm (10 5/8" / 12 5/8")
Optional lengths of moulding spindles	500 or 620 mm
Power of motor of glazing bead parting-off unit	3 HP
Feed speeds of tenoning carriage (slow/fast)	4/16 m/min (13-52 ft)
Feed-belt speed range (stepless)	2.5-12 m/min (8-38.5 ft pm)

MAIN OPTIONALS

Conveyor to return workpieces to operator / Fence with CNC depth stop / Supplementary horizontal spindle for grooving or channeling of top surface.