

METHOD:

SYSTEME A C.N. POUR LA FABRICATION DE MENUISERIES
ELEKTRONISCH GESTEUERTE FENSTERFERTIGUNGSANLAGE



 **scm**

LE GROUPE SCM: UNE TRADITION DE PROGRES

SCM: UNE SOLIDE STRUCTURE INDUSTRIELLE

Le Groupe SCM est un des plus grands producteurs mondiaux de machines à bois.

Avec 25 usines et 40 ans d'expérience, le groupe représente aujourd'hui une réalité dynamique qui opère dans les secteurs suivants:

- Machines à bois
- Installations "Clés en mains"
- Fonderies
- Electronique
- Recherche appliquée
- Formation professionnelle

SCM: UNE PRODUCTION DIVERSIFIEE ET COMPLETE DE MACHINES A BOIS

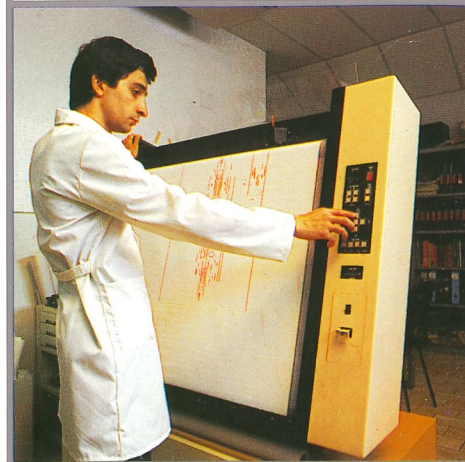
Dans des usines spécialisées par ligne de produit, le Groupe SCM construit une gamme complète de machines classiques pour la 2ème transformation du bois.

Le produit, depuis les machines classiques jusqu'aux systèmes flexibles est entièrement SCM: mécanique, dispositifs d'automation, cycles électroniques, intégration mécano-électronique. Toutes les machines sont conçues à l'aide d'un centre d'étude automatique sur ordinateur et produites avec des technologies d'usinage à contrôle électronique. Les machines SCM sont vendues dans le monde entier à travers succursales, concessionnaires et agents qui garantissent pourtant un service d'information et d'assistance précis et ponctuel.

SCM: UN ENGAGEMENT CONSTANT DANS LA RECHERCHE

Le Groupe SCM emploie chaque année un quota considérable de son revenu en projets de recherches destinés à la réalisation de machines sûres, ergonomiques et caractérisées par des solutions innovatrices. Un laboratoire d'acoustique, l'un des plus modernes d'Europe a permis d'obtenir des résultats de grande importance dans l'abaissement de l'intensité du bruit des machines, tout en améliorant les performances.

A l'engagement pour la recherche se joint un engagement égal pour la formation professionnelle. Seule des usines de sa branche, SCM a institué un centre de formation qui a pour mission de former, par des cours spécialisés, des jeunes provenant du monde entier, et qui devront ensuite opérer dans les secteurs les plus divers de l'industrie du bois.



SCM GRUPPE: TRADITION UND FORTSCHRITT

SCM: EINE STABILE INDUSTRIELLE STRUKTUR

Die SCM-Gruppe ist einer der grössten Holzbearbeitungsmaschinen-Hersteller der Welt. Heute stellt die Gruppe mit 25 Betrieben und 40 Jahren Erfahrung eine dynamische Wirklichkeit dar, die auch in folgenden Bereichen vertreten ist:

- Betriebsanlagen "Turn Key"
- Giessereien
- Elektrosysteme
- Angewandte Forschung
- Berufsausbildung

SCM: VOLLKOMMENE UND UNTERSCHIEDLICHE HOLZBEARBEITUNGS- MASCHINEN

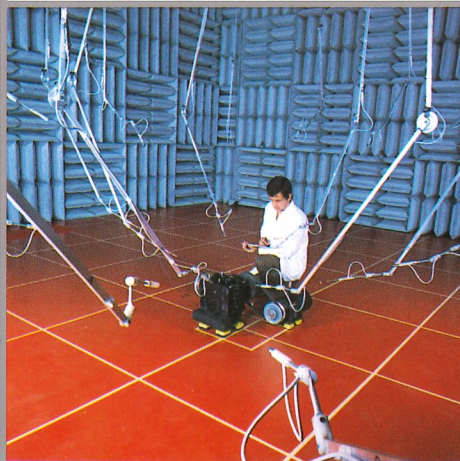
Die SCM - Gruppe produziert eine komplette Linie der Sekundärholzverarbeitungs-maschinen in einzelnen spezialisierten Werken. Die Erzeugnisse, von Standardmaschinen bis zu flexiblen Bearbeitungssystemen, werden alle von SCM selbst hergestellt: Mechanik, Automatisierungsvorrichtungen, Verfahrenselektronik und Mechanik/Elektronik-Integration.

Alle SCM-Maschinen werden in einem automatischen, computergesteuerten Zeichenzentrum entworfen und nach numerischer Fertigungstechnologie hergestellt.

Die SCM-Maschinen sind in der ganzen Welt durch Filialen, Vertragshändler und Agenten vertreten, die überall einen präzisen und pünktlichen Beratungs- und Kundendienst garantieren.

SCM: BESTÄNDIGER EINSATZ IN DER FORSCHUNG

Die SCM - Gruppe stellt jährlich beträchtliche finanzielle Mittel für Forschungszwecke zur Realisierung von sicheren und ergonomischen Maschinen mit technologischen Neuheiten zur Verfügung. Eines der modernsten Lärmforschungslabors Europas hat grosse Resultate bei der Maschinenlärmminderung erzielt, ohne die Leistungen der Maschinen zu beeinträchtigen. Der Einsatz der Forschung verbindet sich mit dem Einsatz der Berufsausbildung: SCM hat als einzige Firma des Holzsektors eine Berufsschule zur Spezialausbildung von jungen Menschen aus aller Welt, die später in den verschiedensten Sektoren der Holzindustrie eingesetzt werden können.



METHOD: UNE GENERATION EN PLUS

- Possibilité d'usinier pièce par pièce, ouvrant par ouvrant, fenêtre par fenêtre ou lot par lot.
- Possibilité d'usinier en séquence, sans aucun temps mort, des pièces de longueur ou de largeur différente ou bien ayant un tenon ou un profil différent.
- Plus de 200 programmes d'usinage avec programmation libre sont conservés en permanence dans la mémoire.
- Correction de l'outil à partir du clavier.
- Aucun changement d'outil, tous les outils pour tenonner, pour profiler l'intérieur ou l'extérieur de la pièce restent en permanence montés sur la machine.
- Aucun réglage manuel n'est nécessaire pour passer d'un programme à l'autre, aucune clef à utiliser.
- Ecran alphanumérique avec système conversationnel dans la langue de l'opérateur (italien, anglais, français ou allemand au choix à partir du clavier).
- Moins de 60 minutes pour apprendre à le programmer et à l'utiliser.
- 2 pièces par cycle, 1 fenêtre complète à deux ouvrants (12 pièces) en 10 minutes.

METHOD: DIE GENERATION DER ZUKUNFT

- Möglichkeit der Bearbeitung von Einzelelementen, einzelnen Flügeln, einzelnen Fenstern oder von Stücklosen.
- Arbeitsablauf ohne Leerlaufzeit auch bei Elementen mit verschiedener Breite bzw. Länge, oder mit unterschiedlichen Zapfen und Profilen.
- Mehr als 200 Bearbeitungsprogramme immer zugriffsbereit im Hauptspeicher und beliebig abrufbar und programmierbar.
- Werkzeugkorrektur über Tastenfeld.
- Kein Umrüsten: sämtliche Werkzeuge für Zapfenbearbeitung, Profil- und Umfaltarbeiten sind immer gleichzeitig auf der Maschine montiert.
- Keine manuellen Einstellungen bei Übergang von einem Bearbeitungsprogramm zum anderen.
- Alphanumerisches Datensichtgerät mit Dialogsystem in der Sprache des Bedienungsmannes (wahlweise abrufbar über Tastenfeld: ital., englisch, französisch oder deutsch).
- Weniger als 60 Minuten zum Erlernen von Programmierung und Bedienung der Maschine.
- Bei gleichzeitiger Bearbeitung von 2 Einzelelementen: 1 komplettes Zweiflügel-Fenster (12 Teile) in 10 Minuten.

■ Système de pression à rouleaux à pas court, plus de stabilité et plus de possibilités d'usinier des pièces même très courtes.

■ Druckwerk mit kleinem Rollenabstand: erhöhte Stabilität und Möglichkeit, auch sehr kurze Werkstücke zu bearbeiten.

■ Possibilité d'utiliser des outils à profiler pouvant même avoir un diamètre de 250 mm pour obtenir une qualité supérieure de finition.

■ Einsatzmöglichkeit von Profil-Werkzeugen mit bis zu 250 mm Durchmesser für eine bessere Bearbeitungsqualität der Oberfläche.

■ Positionnement de tous les outils à axes continus à partir du contrôle numérique, vis à ricirculation de billes et encodeur à résolution centésimale.

■ CN-gesteuerte Positionierung aller Werkzeuge über frei programmierbare Achsensteuerung mit Kugelumlaufspindeln und Inkremental-Encoder.

■ Unité de commande à microprocesseurs, gère automatiquement toutes les activités du METHOD et tient tous les programmes d'usinage en mémoire.

■ Mikroprozessor-Steuereinheit: überwacht sämtliche Bearbeitungsvorgänge und Einstellungen der Method-Anlage und hält alle Bearbeitungsprogramme gespeichert.

■ Arbre à tenonner avec contre-support et dispositif automatique pare-éclats, longueur utile 500 ou 620 mm pour avoir tous les outils montés sur la machine.

■ Zapfenschneidspindel mit Gegenlager und automatischer Splitterschneide; Aufnahmelänge 500 oder 620 mm, damit alle Werkzeuge gleichzeitig montiert werden können.

■ Guide réglable pour les tenons inclinés.

■ Regelbare Führung für schräge Zapfen.

■ Le dispositif pour blocage des pièces est face à l'opérateur ce qui offre plus de facilité de travail et plus de sécurité.

■ Zange für Werkstückhalt zum Bedienungsmann hin gerichtet: einfachere Bearbeitung und grössere Sicherheit.

■ Retour automatique des pièces sur tapis motorisé, plus pratique pour un seul opérateur.

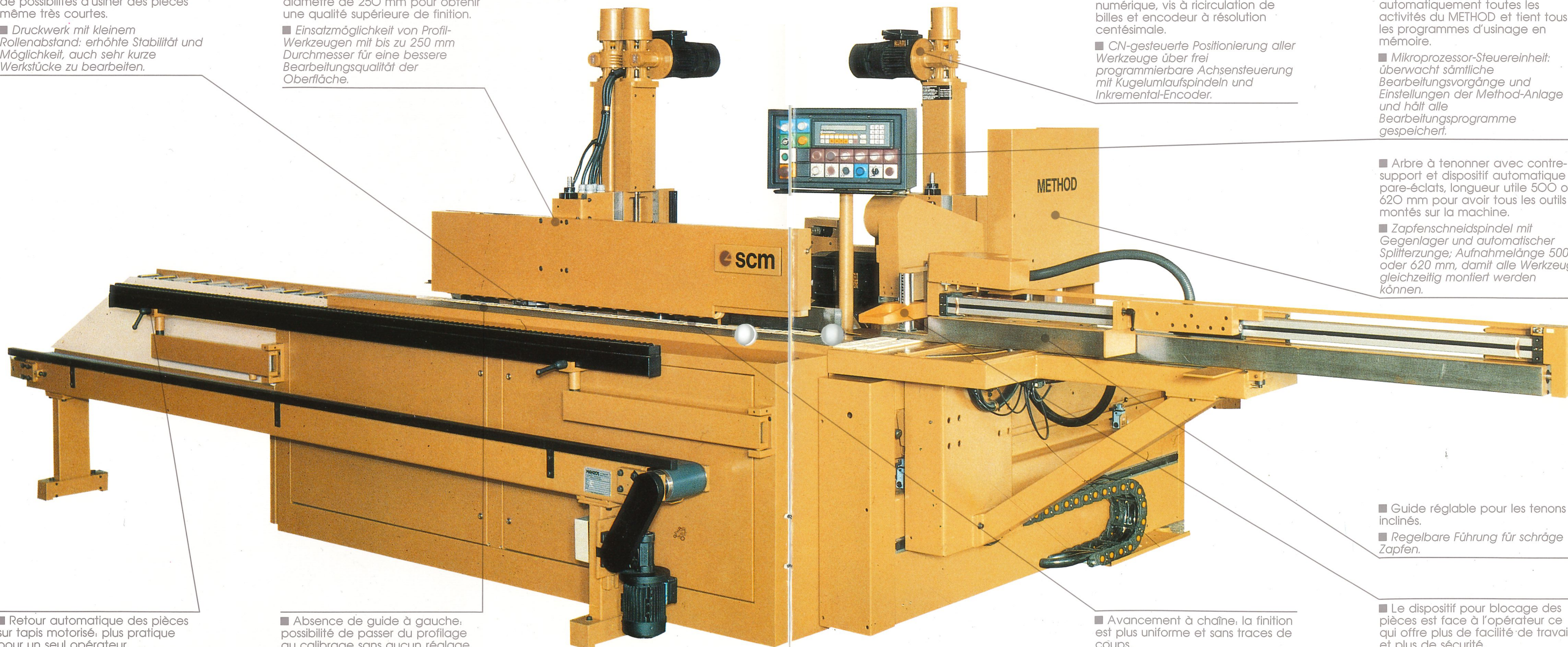
■ Automatische Rückholeinrichtung der Werkstücke mit angetriebenem Band: bequemere Arbeit bei Einsatz von nur 1 Bedienungsmann.

■ Absence de guide à gauche, possibilité de passer du profilage au calibrage sans aucun réglage.

■ Keine Führungen auf der linken Seite: Übergang von Profilbearbeitung zum Umfalten ohne Einstellungen.

■ Avancement à chaîne, la finition est plus uniforme et sans traces de coups.

■ Vorschub mit Laufkette: gleichmäßigere Bearbeitungsqualität ohne Beschädigungen.



METHOD: PRESTATIONS INCOMPARABLES SUR UN ESPACE DE 10 M² SEULEMENT.



Une grande partie de la technologie du Méthod dérive des grands systèmes SCM, cela lui permet d'arriver à fournir des prestations comparables à celles des machines de plus grandes dimensions à la fois pour ce qui est de sa vitesse, de sa qualité et de sa précision de travail ainsi que pour ce qui est de sa fiabilité dans le temps.

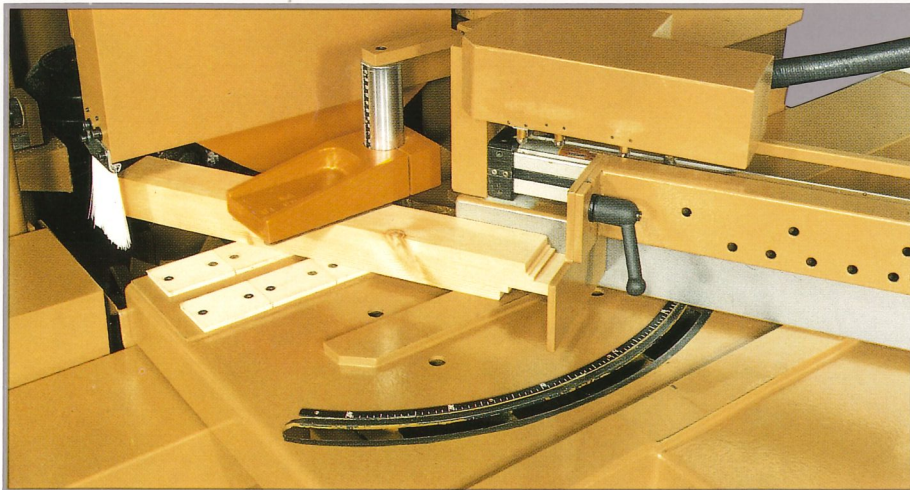
Ein grosser Teil der bei METHOD angewandten Technologie wurde von den grossen SCM-Systemen abgeleitet. Die Leistungen in Bezug auf Bearbeitungsgeschwindigkeit und -qualität, Präzision und Zuverlässigkeit sind demzufolge mit denen der grösseren Fensterfertigungsanlagen vergleichbar.

TENONNAGE.

- Usinage de **2 pièces par cycle** de travail, avec alimentation facile grâce au dispositif de blocage des pièces "ouvert" en direction de l'opérateur.
- Possibilité d'exécuter des **tenons de n'importe quelle longueur directement à partir du programme**, avec le groupe porte-lame à axe continu qui n'a pas de limite de positions, et qui peut s'actionner depuis le contrôle numérique.

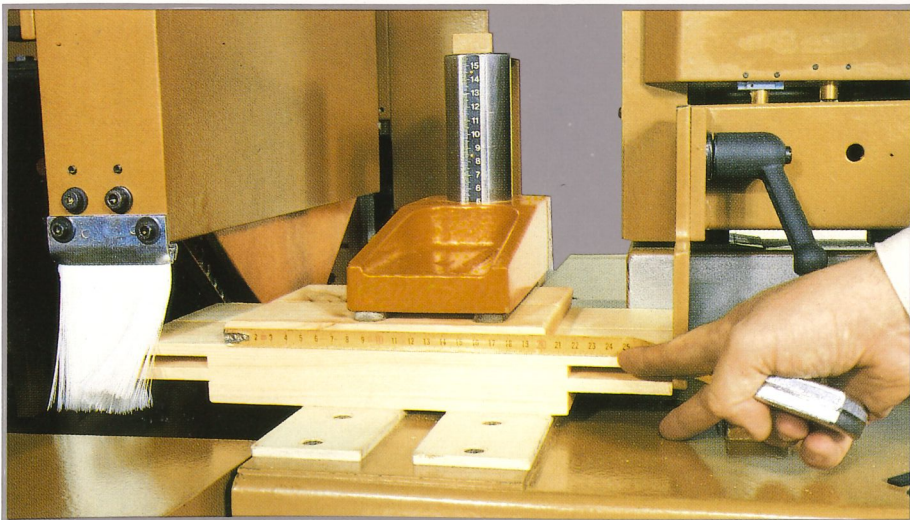
ZAPFENSEITE.

- *Gleichzeitige Bearbeitung von 2 Werkstücken pro Zyklus und einfacher Beschickung, da sich die Zange für den Werkstückhalt zum Bedienungsmann hin öffnet.*
- *Möglichkeit, Zapfen beliebiger Länge direkt ab Programm auszuführen, mit beliebig positionierbarem Kappsägeaggregat über elektronische Achsensteuerung.*



Possibilité d'exécuter des **tenons inclinés** pour fenêtres trapézoïdales grâce au guide inclinable dans les deux sens.

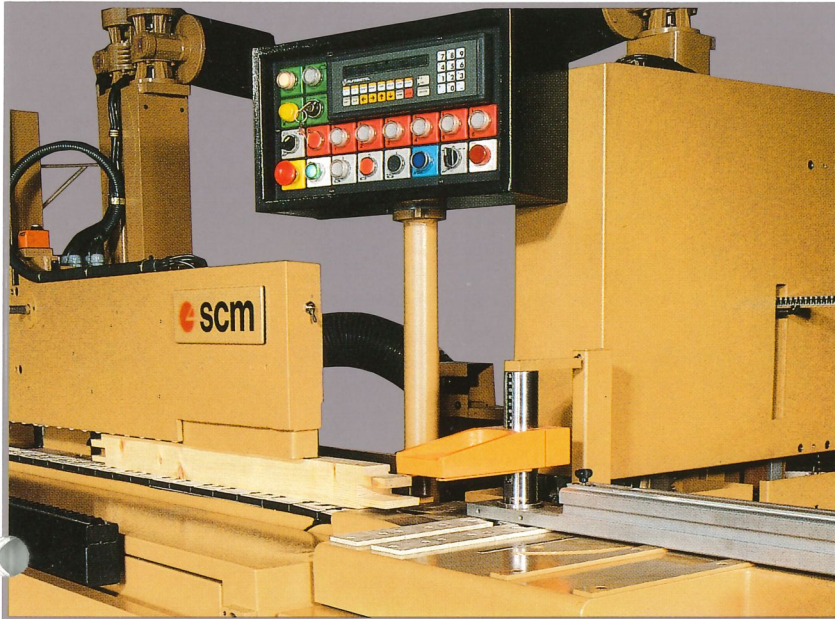
Möglichkeit schräge Zapfen für unregelmässige Fensterformen herzustellen, dank der in beide Richtungen schrägstellbaren Führung.



Usinage de **pièces courtes jusqu'à 200 mm** (+ la longueur des tenons).

Bearbeitung von kurzen Teilen bis zu 200 mm (+ Zapfenlänge).

METHOD: HOHE LEISTUNGSFÄHIGKEIT AUF NUR 10 M² PLATZBEDARF



PROFILAGE INTERIEUR ET EXTERIEUR.

- Profils parfaits, sans traces de coups et abrasions même sur les pièces les plus courtes grâce au système d'avancement à chaîne "sans frottement".

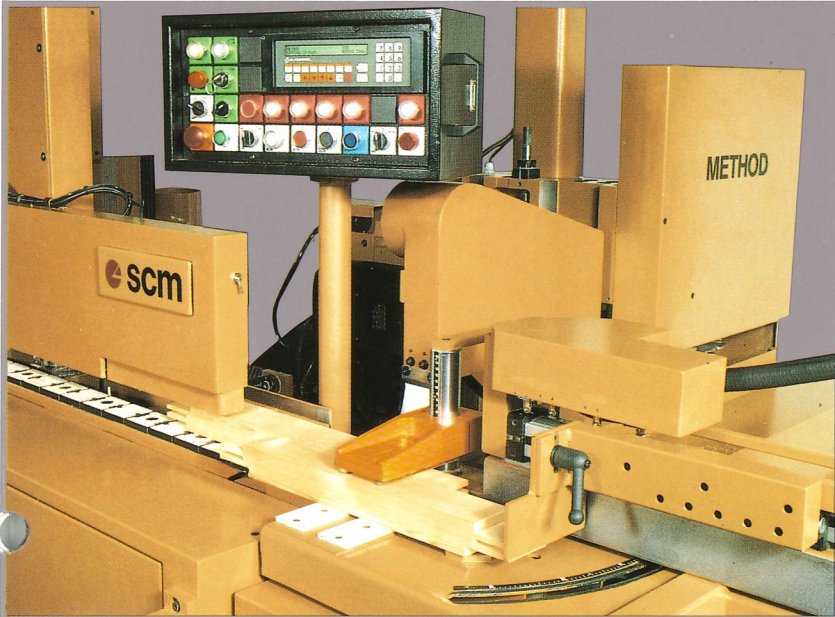
- Plus grande précision de travail même pour des fenêtres étroites et longues grâce au système d'avancement qui tient les pièces avec rigidité.

PROFILSEITE UND UMFÄLZEN

- Perfekte Profile, ohne Schlag- bzw. Kratzspuren, auch bei sehr kurzen Teilen, dank

Vorschubsystem mit Laufkette ohne "Reibung".

Erhöhte Präzision, auch bei der Bearbeitung von schmalen und hohen Fenstern, dank des Vorschubsystems mit perfektem Werkstückhalt.



Possibilité d'usiner en séquence des pièces de n'importe quelle largeur sans perte de temps, parce qu'il n'y a aucun guide à régler.

Möglichkeit nacheinander verschieden breite Werkstücke zu bearbeiten und ohne Zeitverlust, da keine Führungen eingestellt werden müssen.



Passage rapide du profilage intérieur des pièces au profilage extérieur des ouvrants sans aucune mise au point.

Rascher Übergang von Profilbearbeitung der einzelnen Elemente zum Umfälszen der zusammengesetzten Rahmen ohne jegliches Umrüsten.

METHOD: FIABILITE ET EFFICACITE DE LA HAUTE TECHNOLOGIE



L'OPERATEUR AU CENTRE DU SYSTEME

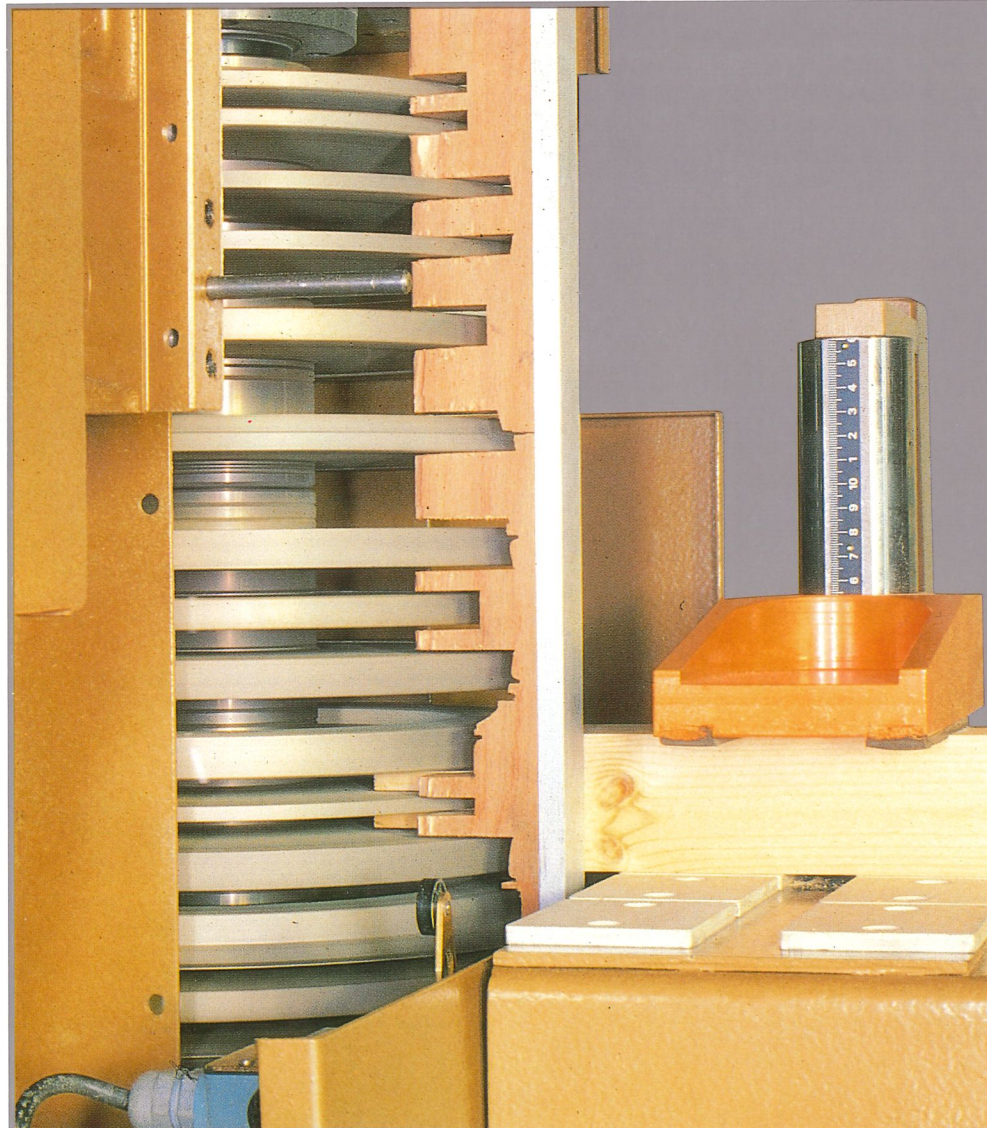
Sur le METHOD l'opérateur se trouve à une position idéale, au **centre du système**:

- il a un **contrôle sur tout le processus** d'usinage; un avantage qui lui permet **d'obtenir le maximum avec un effort minimum** et une sécurité totale.
- Il a un dispositif de blocage des pièces "ouvert" dans sa direction, l'alimentation des pièces à usiner est plus facile et **la rotation des pièces est elle aussi plus facile** afin de pouvoir tenonner la deuxième extrémité de la pièce.
- Le retour des pièces s'effectue **à la hauteur la plus commode** pour l'opérateur.

DER BETRIEBSPLATZ "IM HERZEN" DER ANLAGE.

Der Bedienungsmann befindet sich an einem ideal angeordneten Platz in der Mitte der Anlage:

- **dadurch hat er den besten Überblick des ganzen Bearbeitungsablaufes: ein Vorteil, einfach und sicher das Beste zu erreichen;**
- *dank der Anordnung der Zange, wird ihm auch die Beschickung der Werkstücke erleichtert, sowie die Werkstück-Drehung vor der 2. Zapfenbearbeitung;*
- *die Rückholung der Werkstücke ist an der für ihn bequemsten Stelle vorgesehen.*



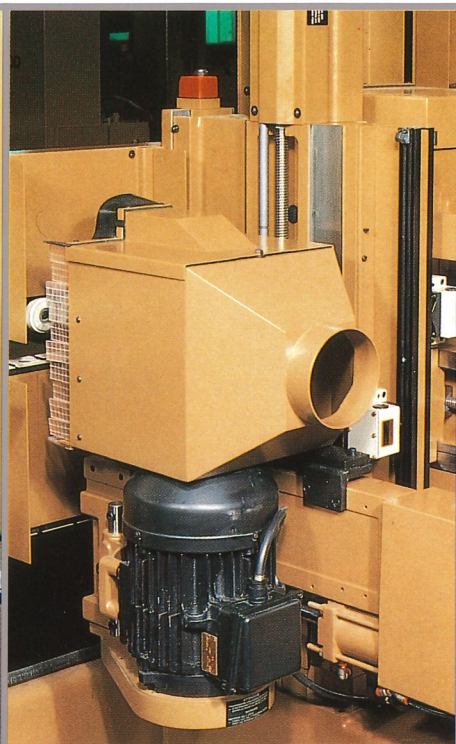
CHAQUE PROFIL SANS ECLATS, AUTOMATIQUEMENT.

L'unité multi-outils de METHOD pour le tenonnage est dotée d'un **système anti-éclats intégral automatique**, qui n'a besoin d'aucun réglage. Cette caractéristique ainsi que l'avantage d'avoir un nombre élevé d'outils toujours montés sur l'arbre offrent une **flexibilité et une rapidité d'emploi incomparables**.

AUTOMATISCHE AUSFÜHRUNG DER PROFILE OHNE AUSBRECHEN.

Das Zapfenschneidaggregat mit langer Aufnahmespindel des METHOD ist mit einem automatischen Splitterschutz ausgerüstet, der keinerlei Einstellungen erfordert. Diese Vorrichtung in Verbindung mit dem Vorteil, gleichzeitig eine grosse Anzahl von Werkzeugen zu montieren, gewährleistet hohe Einsatzflexibilität und rasche Betriebsbereitschaft.

METHOD: ZUVERLÄSSIGKEIT UND LEISTUNGSFÄHIGKEIT HOCHSTEHENDER TECHNOLOGIE

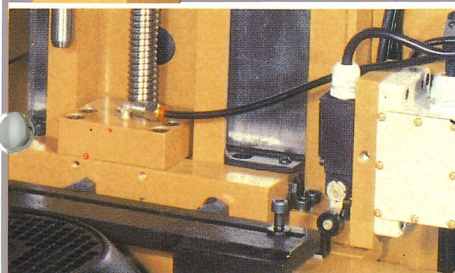
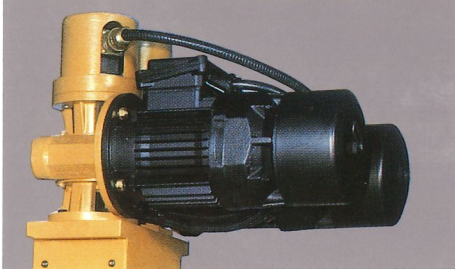


TOUS LES OUTILS TOUJOURS PRETS SUR LA MACHINE.

Tous les outils nécessaires au profilage et au tenonnage peuvent être maintenus toujours montés sur le METHOD, même dans les programmes d'usinage les plus complexes; et tous les groupes d'usinage sont à programmation libre, sans aucune limite dans le nombre des positions.

ALLE WERKZEUGE SIND IMMER ABRUFBEREIT.

Auf METHOD sind immer alle erforderlichen Werkzeuge für Zapfenschneiden und Profilfräsen gleichzeitig montiert; selbst bei sehr komplexen Bearbeitungsprogrammen. Alle Aggregate sind frei programmierbar, ohne Einschränkung der Anzahl der Werkzeugpositionierungen.

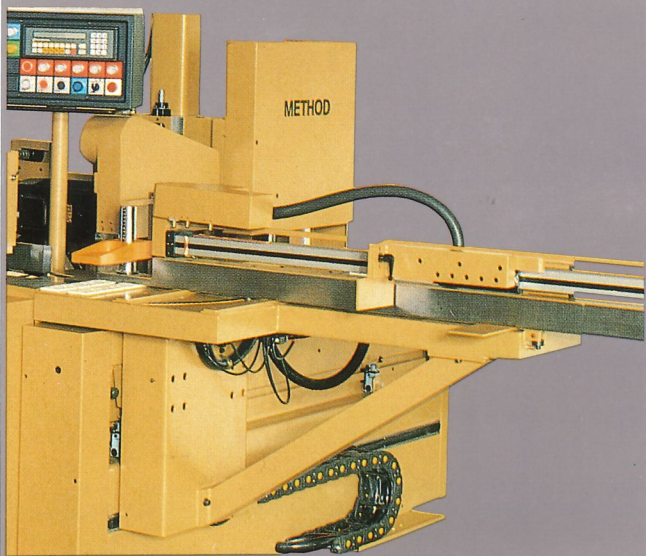


POSITIONS INFINIES, AVEC AXES CONTINUS GERES PAR LE C.N.

Le positionnement des outils est commandé par le contrôle numérique et il s'obtient grâce à des vis à recirculation de billes et à l'encodeur à résolution centésimale (précision de répétitivité $\pm 0,05$ mm). Grâce à cette technologie le METHOD peut vraiment produire ce qu'il faut quand il faut.

UNENDLICHE WERKZEUGPOSITIONIERUNGEN ÜBER ELEKTRONISCHE ACHSENSTEUERUNG.

Die Werkzeugpositionierung wird numerisch gesteuert und erfolgt über Kugelumlaufspindeln mit Inkremental-Encoder (Wiederholgenauigkeit $\pm 0,05$ mm). METHOD kann dank dieser Technologie tatsächlich immer das produzieren, was gerade gebraucht wird.



BUTE DE PROFONDEUR A CONTROLE NUMERIQUE.

Elle est montée directement sur le chariot à tenonner. Son nouveau système de construction est exclusif vu qu'il lui permet de maintenir un encombrement faible et de s'allonger si nécessaire. Cette butée offre le meilleur appui même aux pièces longues et peut être inclinée afin de pouvoir produire des fenêtres trapézoïdales. Elle se déplace à grande vitesse au moyen de vis à recirculation de billes et de l'encodeur.

CN-GESTEUERTER LÄNGENANSCHLAG.

Dieser befindet sich direkt auf dem Zapfenschneidwagen. Das neue Konstruktionskonzept erlaubt einen geringeren Platzbedarf mit der Möglichkeit der Verlängerung bei Bedarf, so dass auch lange Werkstücke immer einwandfrei geführt werden. Bei Herstellung von Fenstern mit unregelmässigen Formen, kann der Anschlag schräggestellt werden. Die Verstellung erfolgt auf schnellste Weise über Kugelumlaufspindeln und Encoder.

METHOD: PUISSANCE ET SIMPLICITE DE L'ORDINATEUR KAPAZITÄT UND EINFACHHEIT DES COMPUTERS



Le METHOD est en mesure d'usiner n'importe quelle pièce sans aucune clef, l'opérateur peut dialoguer directement avec l'ordinateur dans sa propre langue (italien, français, allemand ou anglais au choix à partir du clavier) aussi bien durant la phase de programmation que durant l'exécution. La puissance élevée de l'ordinateur réduit au minimum le nombre d'informations qui doivent être gérées et les opérations à faire, tout se réalise après avoir écrit **uniquement le numéro du programme**:

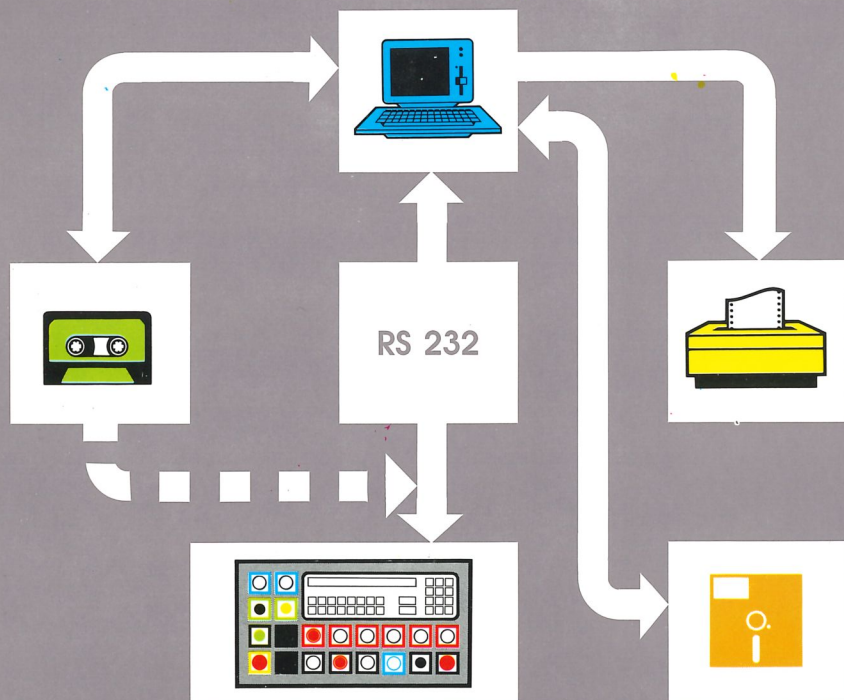
- positionnement simultané de tous les outils nécessaires;
- démarrage des arbres concernés à partir du programme;
- exclusion des arbres non concernés à partir du programme;
- détermination automatique de la longueur des pièces dans la version avec butée à contrôle numérique.
- déroulement séquentiel des cycles d'usinage.

Naturellement **tous les programmes d'usinage (jusqu'à plus de 200) restent en mémoire, même la correction des outils peut être gérée à partir de l'ordinateur** ce qui permet d'obtenir la plus grande précision possible dans n'importe quelle condition de travail.

METHOD gewährleistet die Ausführung aller Bearbeitungsvorgänge und Einstellungen ohne Erfordernis von manuellen Hilfsmitteln wie Werkzeugschlüssel o.ä.; der Dialog zwischen Bedienungsmann und Rechner ist während Programmierung und Ausführung immer unmittelbar und in Landessprache (ital., französisch, deutsch oder englisch). Durch die grosse Kapazität des Rechners werden die zu verwaltenden Dateninformationen und die Bedienungstätigkeit auf ein Minimum reduziert; es genügt nur die jeweilige Programm-Nummer einzugeben:

- Set-Up aller erforderlichen Werkzeuge gleichzeitig;
- Start der programmierten Aggregate;
- Ausschluss der nicht programmierten Aggregate;
- automatische Längenbestimmung der Werkstücke in Version mit CN-gesteuertem Längenanschlag;
- folgerichtige Ausführung der Bearbeitungszyklen.

Natürlich befinden sich **alle Bearbeitungsprogramme (bis über 200) im Hauptspeicher**. Der Rechner sorgt auch für die Werkzeugkorrektur, um immer die höchstmögliche Präzision zu gewährleisten.



METHOD: AU CENTRE D'UNE ENTREPRISE MODERNE. METHOD est un système "ouvert" conçu pour être au centre de l'entreprise du futur. C'est pour cela que l'intégration électronique a été conçue en fonction du "système de l'entreprise". A travers une interface série RS232, l'unité de commande de METHOD peut être reliée à des unités extérieures avec lesquelles il peut avoir un échange rapide d'information. C'est ainsi qu'un P.C. peut transmettre directement la liste des pièces à produire au METHOD en réalisant ainsi la programmation automatique. METHOD est ainsi, dès à présent, capable d'utiliser la vitesse, la puissance et la précision de l'électronique de la dernière génération et des générations futures.

METHOD: ZENTRUM EINES MODERNEN BETRIEBES. METHOD ist ein "offenes" Anlagenkonzept für zukunftsorientierte Unternehmen. Die elektronische Integration ist firmenbezogen. Mittels einer seriellen Schnittstelle (RS 232) kann die Steuerung von METHOD mit externen Systemen dialogieren und schnell Informationen austauschen. Ein Personal-Computer kann direkt die Fertigungsdaten an METHOD übermitteln und so die automatische Programmierung verwirklichen. METHOD ist daher, schon heute, in der Lage die Leistungsfähigkeit und Genauigkeit der Elektronik der jüngsten, wie auch der zukünftigen Entwicklungsstufen zu nutzen.

PERSONAL
COMPUTER

CONTROL
TO PLUS

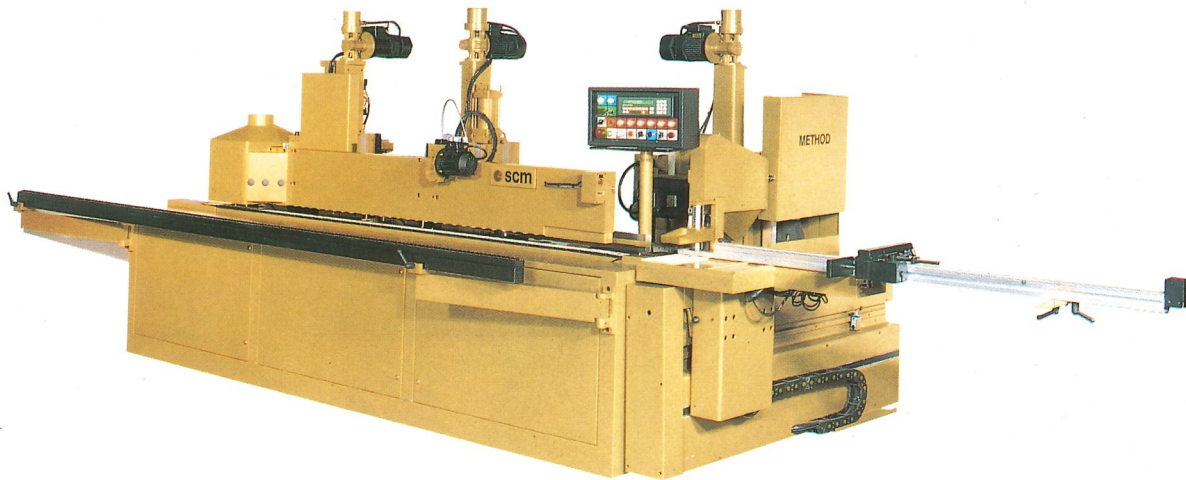
FLOPPY

ENREGISTREUR A BANDES
KASSETTENREKORDER

IMPRIMANTE
DRUCKER

METHOD: DONNEES TECHNIQUES

TECHNISCHE DATEN



METHOD SUPER.

La version SUPER est munie d'un arbre de profilage supplémentaire afin d'augmenter le nombre des outils disponibles pour le profilage intérieur et le calibrage extérieur.

METHOD SUPER.

Die Version SUPER verfügt über eine zusätzliche Profilschindel und kann demzufolge eine grössere Anzahl von Werkzeugen zur Ausführung der Innenprofile und zum Umfälzen aufnehmen.

Longueur minimum des pièces (intérieur arrasements)	200 mm
Longueur maximum des pièces	2800 mm
Hauteur minimum des pièces	25 mm
Hauteur maximum des pièces	165 mm
Puissance du moteur groupe pour coupe	5,5 CV
Vitesse de rotation du groupe coupe	3000 t/min
Puissance moteur pour tenonnage	10/15 CV
Vitesse de rotation du groupe tenonnage	3500 t/min
Longueur standard arbre de tenonnage	500 mm
Longueur en option arbre de tenonnage	620 mm
Puissance moteurs de profilage et calibrage	7,5/10/15 CV
Vitesse de rotation du groupe profilage	6000 t/min
Longueur standard arbre de profilage	270-320 mm
Longueur en option arbre de profilage	500-620 mm
Puissance du moteur du groupe de séparation pareclose	3 CV
Vitesse d'avance du chariot à tenonner (lente/rapide)	4/16 m/min
Vitesse d'avance réglable de la chaîne	2,5-12 m/min

PRINCIPALES OPTIONS:

Transfert automatique pour le retour des pièces usinées vers l'opérateur / Glissière avec butée de mesure à contrôle numérique / Arbre horizontal supplémentaire pour l'exécution de fraisage ou de rainures sur le côté supérieur de la pièce.

Kleinste Werkstücklänge (lichtes Zapfenmaß)	200 mm
Größte Werkstücklänge	2800 mm
Kleinste Werkstückstärke	25 mm
Größte Werkstückstärke	165 mm
Motorstärke Kappaggregat	4 kW (5,5 PS)
Drehzahl Kappaggregat	n = 3000
Motorstärke Zapfenaggregat	7,5/11 kW (10/15 PS)
Drehzahl Zapfenaggregat	n = 3500
Aufnahmelänge Zapfenspindel Standard	500 mm
Aufnahmelänge Zapfenspindel gegen Mehrpreis	620 mm
Motorstärke Profil- und Umfälzaggregat	5,5/7,5/11 kW (7,5/10/15 PS)
Drehzahl Profilschindeln	n = 6000
Aufnahmelänge Profilschindel Standard	270-320 mm
Aufnahmelänge Profilschindel gegen Mehrpreis	500-620 mm
Motorstärke Glasleistentrennsäge	2,2 kW (3 PS)
Vorschubgeschwindigkeit Zapfenschneidwagen	4/16 mm
Vorschubgeschwindigkeit Laufkette	2,5-12 m/Min.

ZUBEHÖR

Autom. Rückholeinrichtung der bearbeiteten Werkstücke zum Bedienungsmann / Führungslineal mit CN-gesteuertem Massanschlag / Zusätzliche Horizontalschindel zur Ausführung von Fräsarbeiten bzw. Profilen auf der Werkstückoberseite.

SCM INDUSTRIA spa · 47037 Rimini · Italia · Via Emilia 71
Tel. 0541/700111 · Telex 550578 · Telefax 0541/700181

