

SUPERSET 23

DER PROFILFRÄSAUTOMAT
DER NEUEN GENERATION

 **scm**





EINE REVOLUTION DIE REKORDZEITEN UND HOHE PRÄZISION BEDEUTET

SUPERSET 23

Die Investition in Neue Technologie bedeutet, dem Betrieb eine Zukunft zu garantieren.

Eine gute Investition schließt die Anschaffung von Anlagen ein, die den zukünftigen Herausforderungen gerecht werden. Heutzutage ist die Anfrage nach großen Produktmengen sehr gering, während die Nachfrage nach kleinen Mengen von unterschiedlichen Produkten immer mehr wächst.

Um die Konkurrenz zu besiegen, muß man die Marktnachfrage besser befriedigen als die anderen, d.h.: **unterschiedliche Bearbeitungen, in kurzen Zeiten mit ständig hoher Qualität durchführen.**

Um kurze Lieferzeit zu gewährleisten, muß man nicht nur die Arbeit schnell ausführen, sondern auch in der Lage sein, **sehr schnell von einer Bearbeitung zur anderen zu wechseln.**

Was wirklich zählt ist die Zeit zwischen Erhalt des Auftrages

und dessen Fertigstellung. Dabei ist die Bearbeitungszeit mit ein Kriterium unter mehreren und sicherlich nicht das wichtigste.

Wenn man kleine Werkstückmengen bearbeitet, ist die Umrüstzeit von einer Bearbeitung zur anderen der wichtigste Faktor.

SUPERSET 23 hat die Stillstandzeiten annulliert und das Einstellsystem der Profilfräsaufmaschinen revolutioniert: die Umrüstzeiten von einer Bearbeitung zur anderen sind bis 20 mal reduziert worden.

Aber das ist noch nicht alles: der Superset 23 ist das Ergebnis von Planungen und Entwicklungen, die optimale Oberflächenqualität garantieren: großdimensionierte Spindeln, ein Vorschubsystem mit mechanischen Gelenken, eine sehr stabile und starke Struktur. Das Ergebnis? Den Herausforderungen der Zukunft mit einem **Qualitätsprodukt, hergestellt in kürzester Zeit, zu begegnen.**

■ **EINSTELLSYSTEM BIS ZU 20 MAL SCHNELLER ALS BEI DEN ANDEREN PROFILFRÄSAUTOMATEN**

■ **VORSCHUBSYSTEM «CONSTANT»: STUFENLOS UND LEISTUNGSSTARK**

■ **WERKZEUGDURCHMESSER BIS ZU 200 mm AUF ALLEN PROFILIERSPINDELN.**

■ **SPINDELHÜLSEN MIT DURCHMESSER 120 mm.**

■ **ZUSÄTZLICHES VORSCHUBELEMENT FÜR DIE BEARBEITUNG VON KURZEN WERKSTÜCKEN BIS ZU 435 mm LÄNGE**

■ **ANGETRIEBENE VORSCHUBWALZEN IM MASCHINENTISCH FÜR HARTE UND HARZHALTIGE HÖLZER.**



EINSTELL SYSTEM SET UP

WICHTIG IST, SOFORT MIT DER PRODUKTION ANZUFANGEN!



EINSTELLSYSTEM SET UP: EIN REKORD!

Für den schnellen Bearbeitungswechsel muß man sich auch schnell ausrüsten. Das schnelle Einstellsystem «SET UP» von SUPERSET 23 ist ein exklusives SCM System für eine schnelle und einfache Einstellung bei allen Bearbeitungswechseln und Werkzeugtausch auf der oberen Horizontalspindel und linken Vertikalspindel. Die Anwendung von SET UP ist sehr einfach, sowohl beim Hobeln, als auch bei der Profilarbeitung: man braucht nur den neuen Werkzeugdurchmesser in die Digitalanzeige einzugeben und zusammen mit der Einstellung des Werkzeuges erfolgt auch die der Arbeitshöhe und -breite, der Vorschubwalzen und aller Druckelemente.

Für den Bearbeitungswechsel braucht man mit SET UP nur einige Minuten, Werkzeugwechsel eingeschlossen. Zur weiteren Vereinfachung des Einstellsystems ist der SUPERSET 23 mit mechanischer Digitalanzeige für alle Spindelverstellungen (mit Ausnahme der

Abrichtspindel) ausgestattet; außerdem werden die linken Führungen zusammen mit der linken Vertikalspindel verstellt.

ELEKTRONISCHE MASSANZEIGE DER ARBEITSHÖHE UND -BREITE

Sowohl beim Hobeln als auch bei der Profilarbeitung wird das Werkstückfertigmaß durch zwei LED-Maßanzeigen ständig gezeigt, was eine hohe Positionierpräzision und ein extrem leichtes Ablesen der Arbeitshöhe und -breite gewährleistet. Bei jedem Bearbeitungswechsel, wenn sich der Werkzeugdurchmesser ändert, erfolgt eine automatische Nullung der elektronischen Maßanzeige.

«AUTOMATISCHE AUSRICHTVORRICHTUNG» DES VORSCHUBBALKENS: EIN WEITERER VORTEIL FÜR EINE SCHNELLE EINSTELLUNG

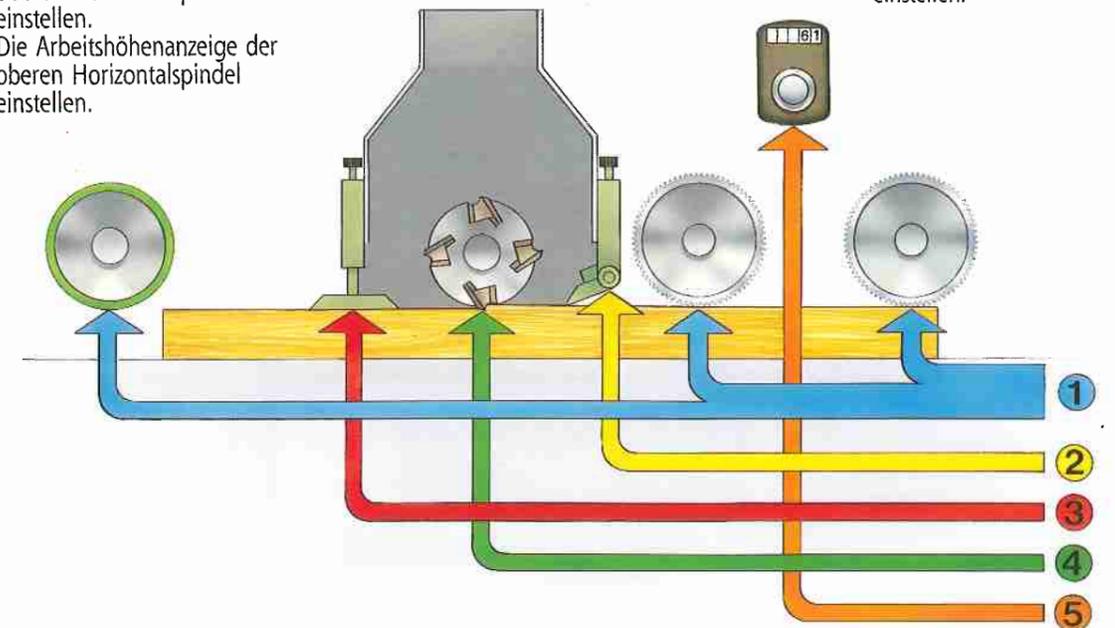
Der Vorschubbalken kann gleichzeitig oder unabhängig von den oberen Horizontalspindeln eingestellt werden.

Deshalb kann man entweder nur den Vorschubbalken oder die Spindeln zusammen mit dem Vorschubbalken einstellen. Im ersten Fall, wenn die Höhenverstellung beendet ist, kann der Vorschubbalken auf die frühere Position zurückkommen und sich mit der oberen Horizontalspindel wieder ausrichten. Dieses System vereinfacht die verschiedenen Einstellungen, welche immer schneller werden.



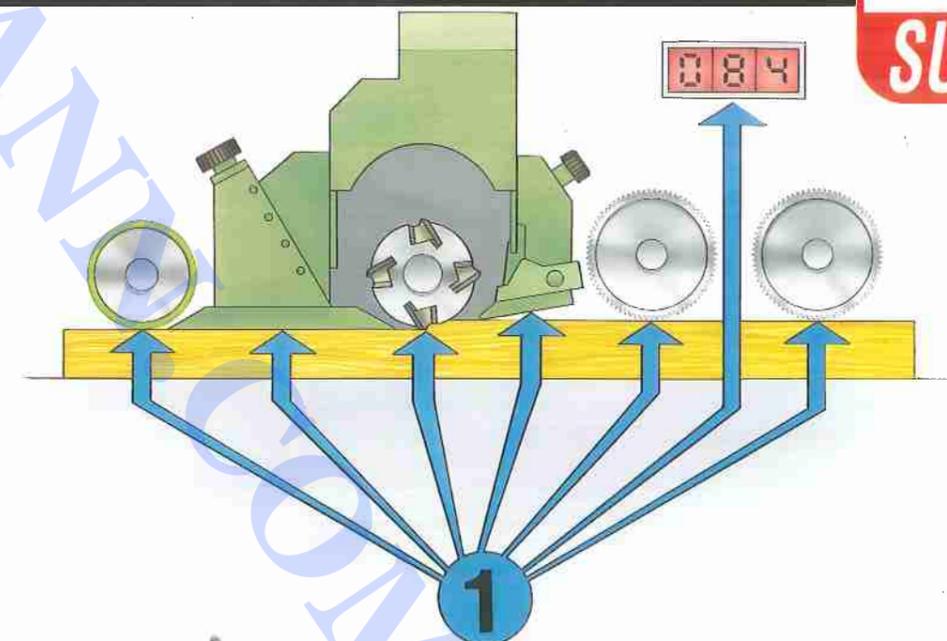
BEVOR DER SUPERSET ERSCIEN, WAR FÜR DIE EINSTELLUNG EINES PROFILFRÄSAUTOMATEN FOLGENDER ARBEITSGANG NOTWENDIG:

- 1) Die Durchlaßhöhe des Werkstückvorschubs einstellen.
- 2) Den Druckschuh vor der oberen Horizontalspindel einstellen.
- 3) Den Druckschuh nach der oberen Horizontalspindel einstellen.
- 4) Die Höhenverstellung der oberen Horizontalspindel einstellen.
- 5) Die Arbeitshöhenanzeige der oberen Horizontalspindel einstellen.
- 6) Die linke Führung vor der linken Vertikalspindel einstellen.
- 7) Die linke Führung nach der linken Vertikalspindel einstellen.
- 8) Die Horizontalpositionierung der linken Vertikalspindel vornehmen.
- 9) Die Druckschuhe vor und nach der linken Vertikalspindel einstellen.
- 10) Die Anzeige der Arbeitsbreite bei der linken Vertikalspindel einstellen.



OHNE SUPERSET

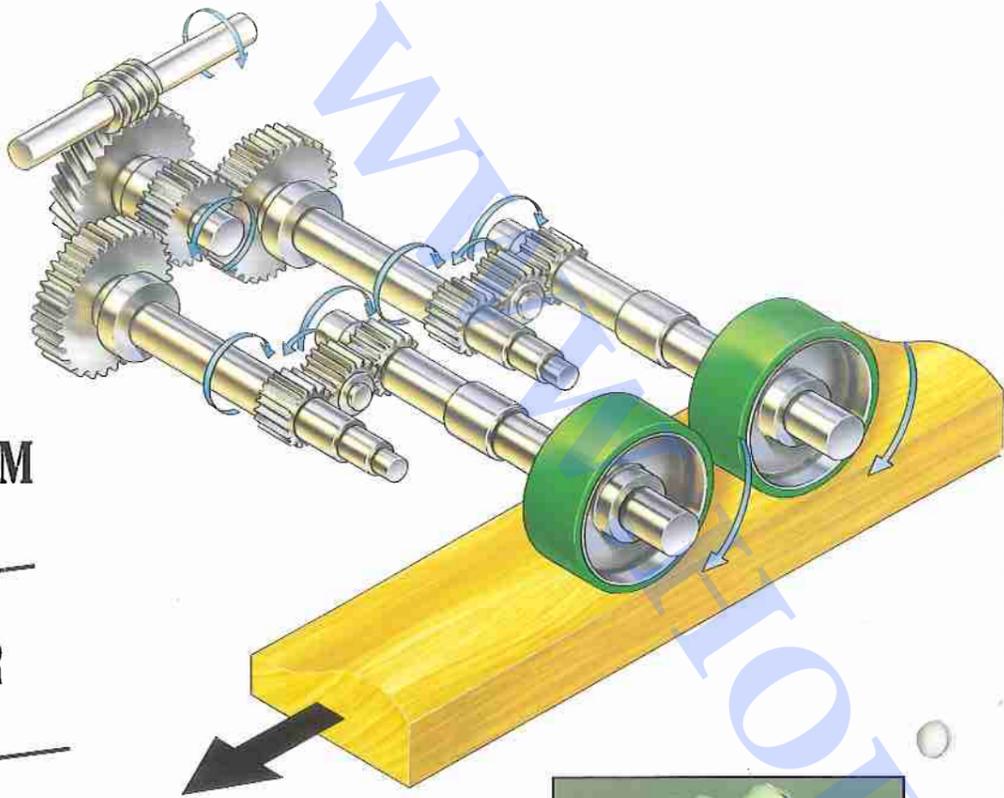
MIT SUPERSET 23 ERFOLGEN ALL DIESE EINSTELLUNGEN AUTOMATISCH UND GLEICHZEITIG: ES REICHT NUR DEN NEUEN WERKZEUGDURCHMESSER IN DEN DAZU BESTIMMTE DIGITALANZEIGE EINZUGEBEN



MIT SUPERSET

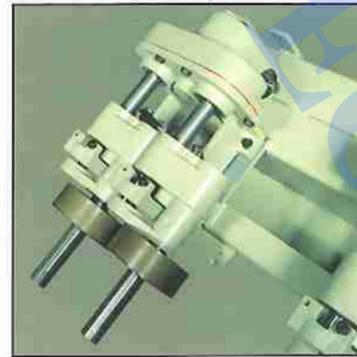
VORSCHUBSYSTEM CONSTANT

STUFENLOS UND
LEISTUNGSSTARK FÜR
IMMER



CONSTANT: STUFENLOSES HOCHPRÄZISIONS- VORSCHUBSYSTEM

Das Vorschubsystem «CONSTANT», eine exklusive Erfindung von SCM, stellt das Ergebnis von tiefgreifenden Studien und Erfahrungen dar, die die Erlangung von hoher Vorschubleistung und konstanter Vorschubgeschwindigkeit, ganz ohne Schwingungen bei jeder Arbeitsbedingung, ermöglicht haben. Der Antrieb der Vorschubwalzen erfolgt unmittelbar mittels gehärteten und dauergeschmierten Hochpräzision-Zahnradern, die einen stufenlosen Vorschub garantieren, sowie hohe Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit.



So werden mechanische Zwischeneinrichtungen wie Ketten und Kardangelenke beseitigt, die evtl. Schwingungen und einen nicht stufenlosen Werkstückvorschub verursachen könnten. Für spezielle Bearbeitungen kann man CONSTANT mit einigen Zuberhörteilen ausstatten, welche die Leistung noch höher werden lassen: z. B. angetriebene Vorschubwalzen im Maschinentisch oder zusätzliche Vorschubwalzen.

MIT SICHERHEIT IMMER
EINE EINWANDFREIE
OBERFLÄCHENQUALITÄT!



DIE STABILE MASCHINENSTRUKTUR GEWÄHRLEISTET QUALITÄT UND PRÄZISION

- Moderne Spindeleinheiten ganz ohne Schwingungen, dank der direkten Befestigung der Motorträger am Maschinenständer.
- Hohe Steifigkeit der Spindeln mit den Spindelhülsen Durchmesser 120 mm. und den großdimensionierten Lagern.
- Horizontalspindel an Werkeugelanlagebund doppelt gelagert mit Dauerschmierung, die hohe Präzision gewährleisten und keine Wartung benötigen.

GUMMIROLLE IM AUSGANG

Außerdem ist SUPERSET 23 serienmäßig mit einer angetriebenen Vorschubwalze am Maschinenauslaufstisch ausgerüstet, die bei bestimmten Bearbeitungen den Vorschub weiter verbessert.

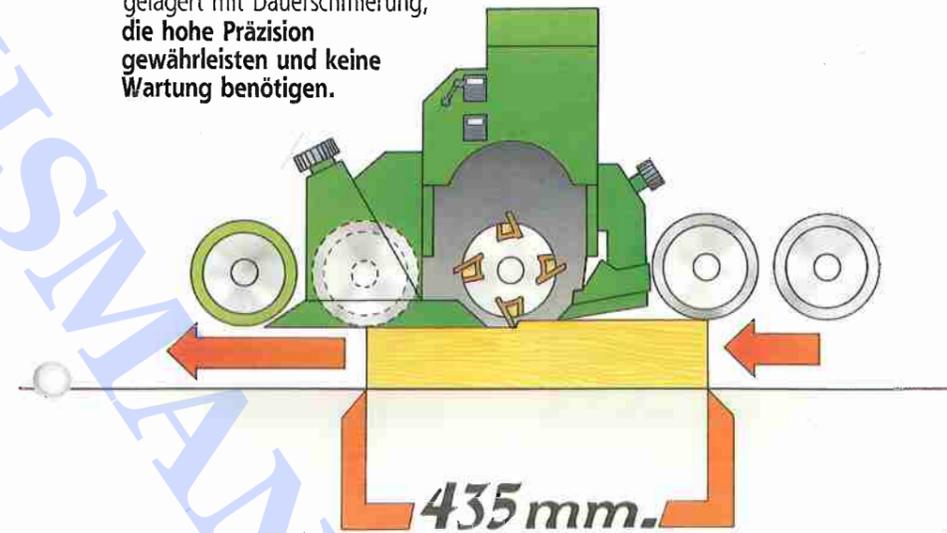


NUR SUPERSET 23 KANN EINZELNE WERKSTÜCKE MIT EINER MIN. LÄNGE VON 435 mm BEARBEITEN

Ein zusätzliches Vorschubelement neben dem hinteren Druckschuh der ersten oberen Horizontalspindel, erlaubt die Bearbeitung von Werkstücken mit min. Länge bis zu 435 mm: kein blockiertes Werkstück mehr in der Maschine.

NUR SUPERSET 23 KANN BIS 18 VORSCHUBELEMENTE ANBAUEN

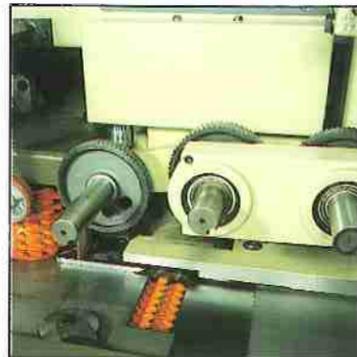
Die zusätzliche verfügbaren Vorschubelemente ermöglichen einen optimalen Vorschub bei jeder Arbeitsbedingung. Die Leistung des Vorschubsystems hängt auch von der Anzahl der Vorschubelemente ab: SUPERSET 23 kann bis zu 18 Elemente anbauen. Die Vorschubräder mit großem Durchmesser - 140 mm - vereinfachen den Vorschub des zu bearbeitenden Werkstückes. Das Vorschubsystem ist mit einem stufenlosen Drehzahlgetriebe ausgestattet. Der Druckschuh nach der oberen Horizontalspindel, dank seiner Diagonalbewegung, verhindert die Werkstückblockierung während der Bearbeitung.



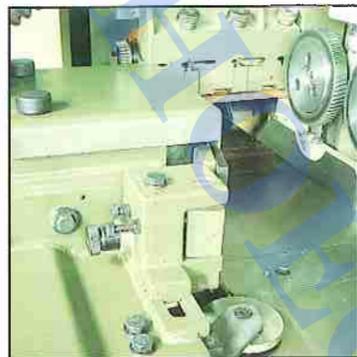
VERGLEICHEN SIE DEN SUPERSET 23 AUCH BEZÜGLICH DIESE MERKMALE



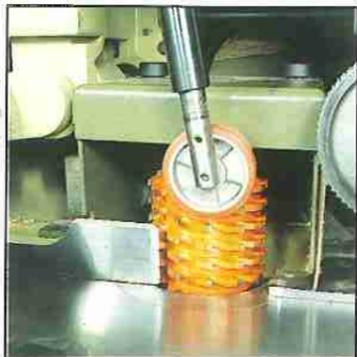
Die gehärtete Einlage im Einlaufstich bringt einen niedrigeren Verschleiß und leichteren Werkstückvorschub.



Das Doppel-Vorschubaggregat am Maschineneinlauf verbessert den Werkstückvorschub bei großer Spanabnahme auf der ersten Spindel.



Der Druckschuh neben der linken Vertikalspindel dient als ständiger Andruck des zu bearbeitenden Werkstückes und gewährt eine konstante Oberflächengüte.



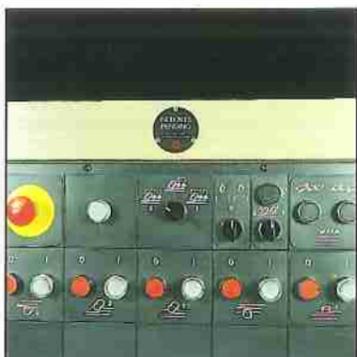
Die Einlegesegmente im Arbeitstisch vor den Vertikalwellen begünstigen die Bearbeitung von kurzen Werkstücken, da die Tischauflage sich auf den Werkzeugdurchmesser einstellen läßt.



Der Gliederdruckschuh vor der oberen Horizontalspindel übt der gleichmäßigen Druck auf jedem Werkstück, ohne Rücksicht auf den Abmessungen, aus: die Oberflächenqualität ist somit konstant.



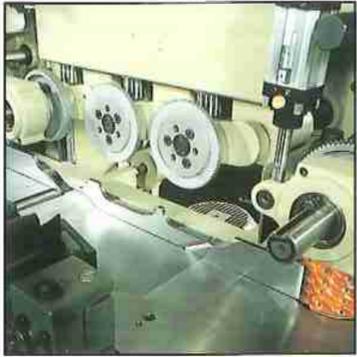
Der Druckschuh nach der oberen Horizontalspindel hat auch eine «schräge» Bewegung um einen gleichmäßigen Druck auf dem ganzen Werkstück auszuüben und eine optimale Feinbearbeitung zu erreichen.



Die vertikale Feineinstellung der oberen Horizontalspindeln über Schaltpult macht den Wechsel der Arbeitshöhe noch schneller und präziser.



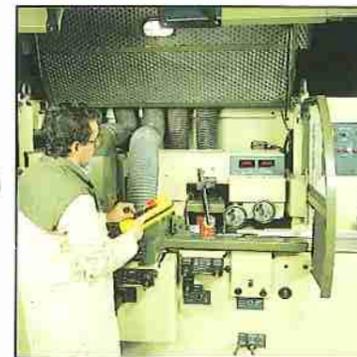
Die Positionierung der linken Werkstück-Führungen erfolgt automatisch bei jedem Wechsel der Arbeitsbreite: bei Ausführungen mit zwei oberen Horizontalspindeln ist keine Einstellzeit bei Bearbeitungswechsel nötig.



Erste rechte Vertikalspindel und Einlauführung zwischen den beiden rechten Vertikalspindel mit automatischer Ein-/Auswahl der Horizontalverstellung.



Die verzahnten Vorschubwalzen gewährleisten eine optimale Adhäsion auf dem bearbeitenden Werkstück: die besondere Form der Zähne beschädigt das Werkstück nicht und bewahrt dieselben Vorschubleistungen für immer.



Das bewegliche Tastenfeld mit Fernsteuerung ermöglicht die schnelle und leichte Verstellung des Vorschubsystems.



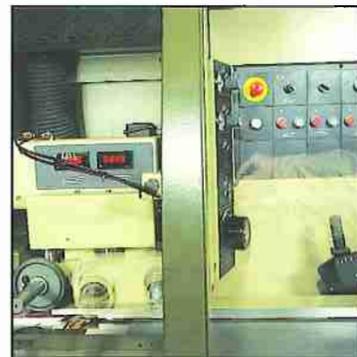
Das Werkstück-Vorschubsystem ist am Maschinenständer mittels 2 Säulen befestigt, welche präzise Bewegungen und höchste Steilheit auch bei großer Spanabnahme gewährleisten.



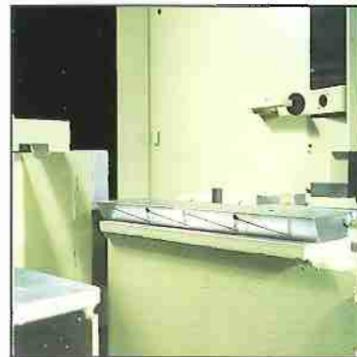
Mechanische Digitalanzeigen mit Dezimalstelle für die Ablesung der Spindeleinstellungen machen die Maschineneinstellung noch einfacher, schnell und präzise.



Im Maschinentisch befinden sich angetriebene Vorschubwalzen, die den Werkstückvorschub auch bei schwierigen Arbeitsbedingungen garantieren, wie z. B. bei harzhaltigen Hölzern oder bei großer Spanabnahme.



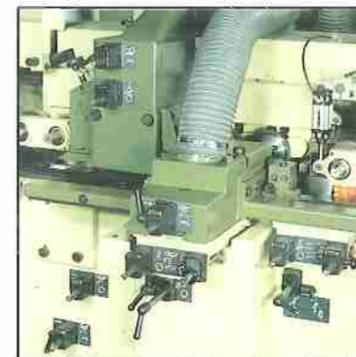
Vom Zentralschaltpult können alle Maschinenfunktionen gesteuert werden. Auch der Ausschluß der Vorschubelemente vor der Abrichtspindel wird vom Schaltpult aus vorgenommen.



Die Gleitführungen für die Aggregate sind mit Schmierkanälen ausgestattet um präzise und leichte Verstellung auch nach langer Zeit zu gewährleisten.



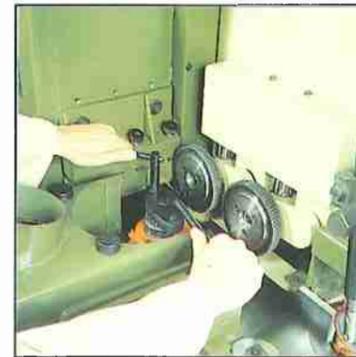
Die Schutzkabine ist mit schallschluckendem Material ausgekleidet um den Lärmpegel zu reduzieren. Die Innenbeleuchtung vereinfacht die Bedienerarbeit an der Maschine, dort wo die Außenbeleuchtung nicht ausreichend ist.



Die Maschineneinstellvorrichtungen, die von vorne erreichbar sind, sind mit mechanischen Digitalanzeigen ausgestattet.



Die Arbeitsspindeln mit Doppellagerung sind für eine hohe Präzision und Zuverlässigkeit auch unter schwierigster Arbeitsbelastungen konzipiert worden.



Das Werkzeug-Befestigungssystem auf den Spindeln ist schnell, präzise und fordert keinen Kraftaufwand vom Bediener.



Das neue Werkzeug-Messgerät, PRESET 25, erlaubt eine schnelle und präzise Messen des Werkzeughalters: die Einstellung von Superset 23 wird noch rascher.

KEINE WERKSTÜCKBEARBEITUNG IST ZU SCHWIERIG FÜR DEN SUPERSET 23



NUTENBETT

Ermöglicht die Bearbeitung auch von kurzen oder nicht rechtwinklig gekappten Werkstücken: die Oberfläche ist immer optimal.

EINLAUFTISCH

Mit seiner Hohlkörper-Stahlkonstruktion gewährleistet der Einlauftisch hohe Steifigkeit und Unverformbarkeit. Seine Länge, bis zu 2500 mm, erlaubt das genaue Abrichten auch von sehr langen Werkstücken.



PERFEKTES VORABRICHTEN MIT DEM FÜGEFALZFRÄSER

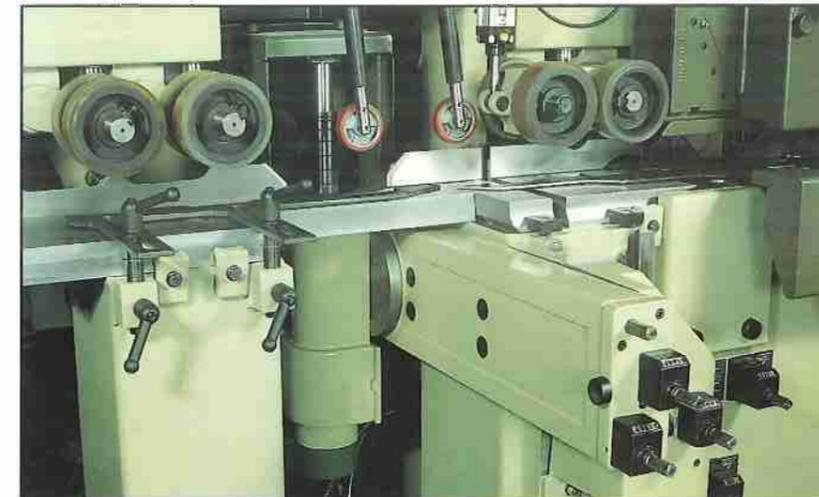
Der Fügefalzfräser sichert das perfekte Vorabrichten des Werkstückes und dient als Bezugspunkt für die Werkstückprofilbearbeitung mit der rechten Spindel.

LINKE VERTIKALSPINDEL MIT AUTOMATISCHER EINSTELLUNG

Die linke Vertikalspindel mit automatischer Bewegung ermöglicht eine schnelle Bearbeitung von Werkstücken mit unterschiedlicher Breite. Bei jeder Werkstückbearbeitung wird sowohl die Spanabnahme als auch die Einstellzeit der Maschine optimiert.

NEU-KONZIPIERTE UNIWELLE

- Drehbereich 360°, ermöglicht die Bearbeitung aller 4 Seiten;
- Vertikal-, Horizontal- und Winkeleinstellung mit numerischen Anzeigen;
- Aufspannlänge 240 mm.;
- Leichter Zugang von jeder Arbeitsposition für einen schnellen Werkzeugwechsel.



ELEKTRONISCHE STEUERUNG: EINFACHE BENÜTZUNG UND GROßE LEISTUNGEN

ALLE FUNKTIONEN VON SUPERSET 23 SIND IN EINEM EINZIGEN SCHALTPULT ZUSAMMENGEFAßT: VON SEINEM ARBEITSPLATZ KANN DER BEDIENER ALLE MASCHINENFUNKTIONEN STEUERN

- SUPERSET 23 kann mit einer leistungsfähigen und vielseitigen Steuerung mit Mikroprozessor versehen sein, die ermöglicht:
- Automatische und gleichzeitige Einstellung der linken Vertikalspindel und oberen Horizontalspindel;
 - Bis zu 600 Arbeitsprogramme können gespeichert werden (jedes Programm entspricht einer Sektion eines Werkstückes);
 - Speicherung und Programmierung von 31 unterschiedlichen



Werkzeugdurchmessern, Hobelköpfen oder Profilerwerkzeugen;

- Manuelle Anwahl (MDI) jeder möglichen Sektion ausser der schon gespeicherten Programme und evtl. Änderungen der Bearbeitung;
- Korrektur der Einstellwerte des gewählten Programmes;
- Das Ablesen vom Bildschirm der Angaben über Arbeitsprogramme, Werkzeugdurchmesser und Programmierung.

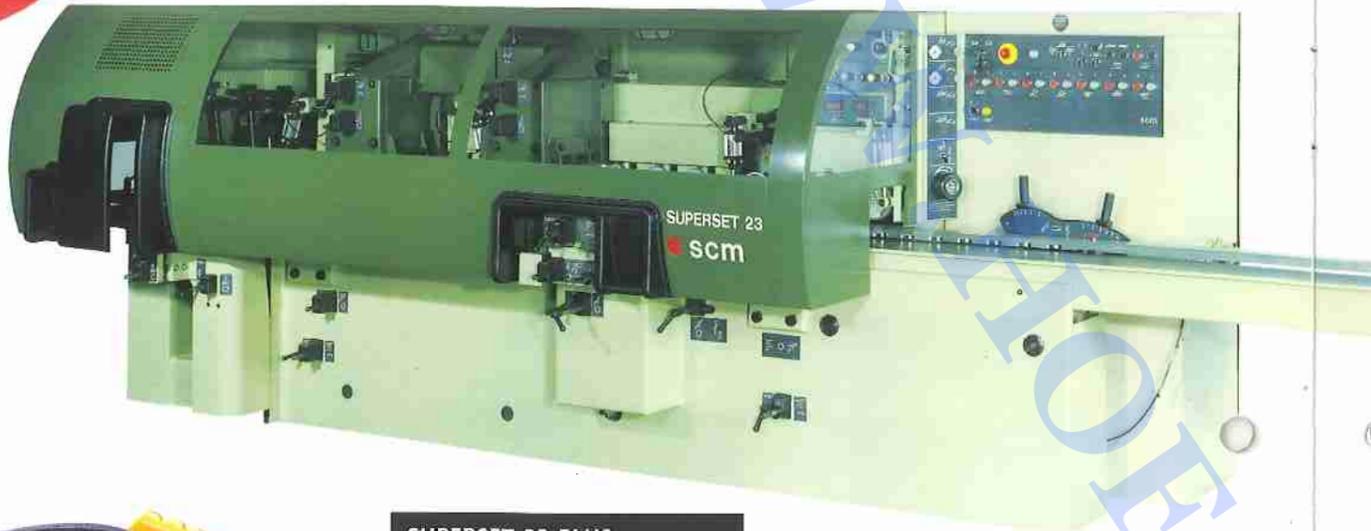
Ein Bearbeitungswechsel auf

SUPERSET 23 beansprucht nur wenige Sekunden: auch bei Werkzeugen mit sehr unterschiedlichen Durchmessern oder kürzlich geschärften Werkzeugen muss man nur die neuen Abmessungen in die Steuerung eingeben und die Maschine steht für eine neue Bearbeitung bereit.



SUPERSET 23 PLUS

IMMER AN DER SPITZE



SUPERSET 23 PLUS

SUPERSET 23 ist auch in der Version **Plus** mit einer großen Auswahl von Ausstattungen und zahlreichem Sonderzubehör lieferbar.

SUPERSET 23 PLUS ist ganz besonders für schwere und komplexe Bearbeitungsaufgaben geeignet, die hohe Qualität und Produktivität erfordern.



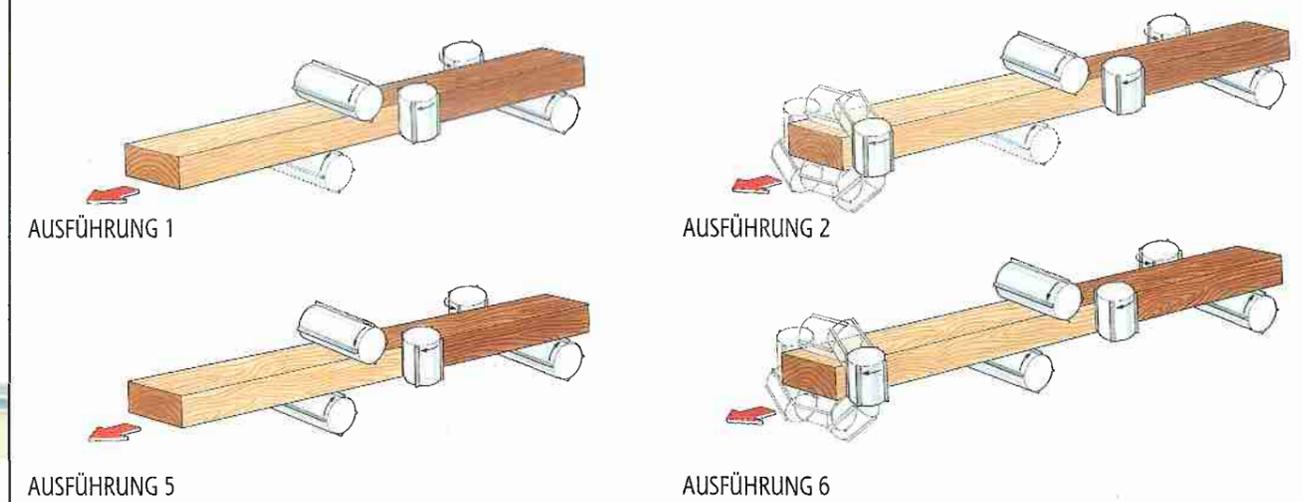
SUPERSET 23 PLUS
Version mit zweiter oberer
Horizontalspindel



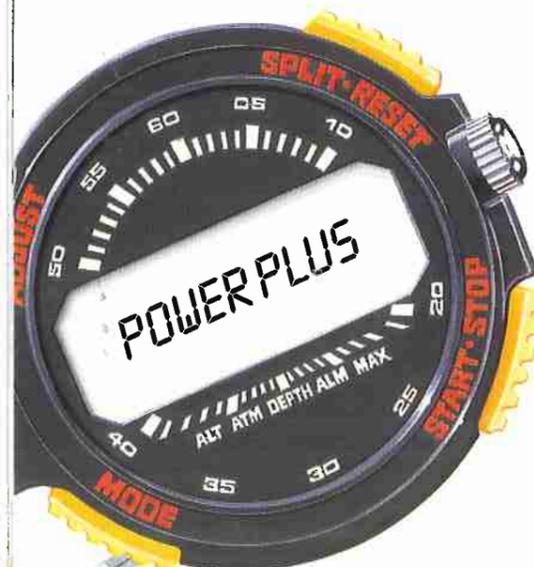
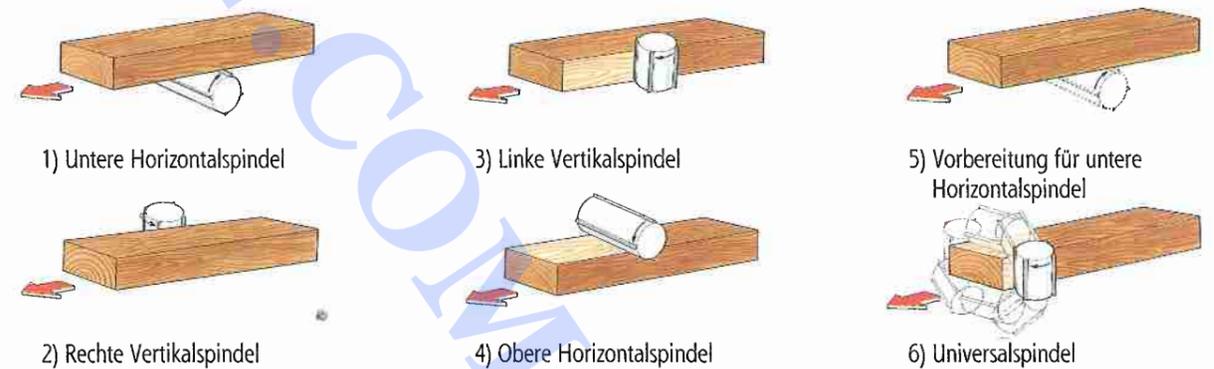
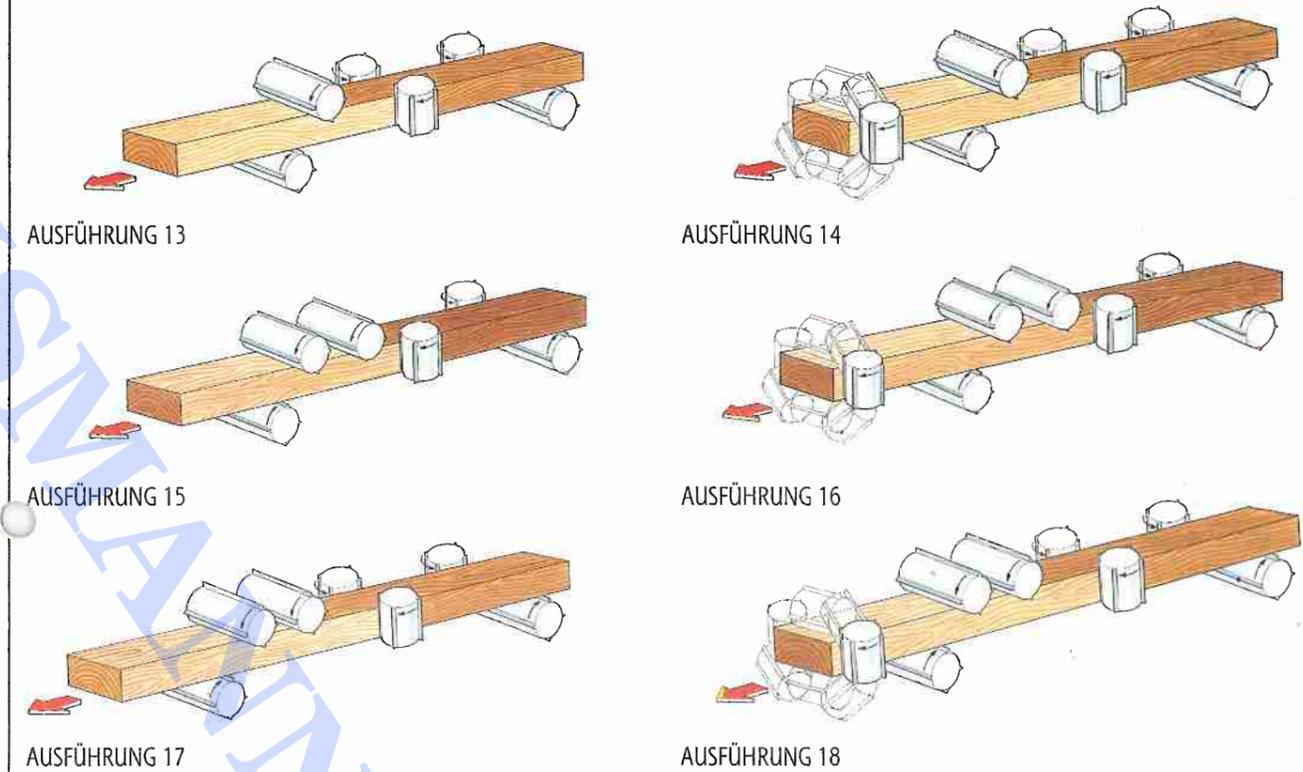
SUPERSET 23 PLUS
Version mit zweiter rechter
Vertikalspindel

MASCHINEN- AUSFÜHRUNGEN NACH MAß FÜR JEDEN BETRIEB

SUPERSET 23



SUPERSET 23 PLUS



TECHNISCHE DATEN

max. Arbeitsbreite (Fertigmaß)	mm	230*
max. Arbeitshöhe (Fertigmaß)	mm	120**
Vorschubgeschwindigkeit	m/min (m/min für Version PLUS)	4-24 5-35
Drehzahl der Spindeln	U/min	6000
Spindelaufnahmelänge horizontal max.	mm	247
Spindelaufnahmelänge vertikal max.	mm	130
Flugkreisdurchmesser der Profilspindel min.	mm	100
Flugkreisdurchmesser der Profilspindel max.	mm	200
Axialverstellbereich der Horizontalspindeln	mm	50
Höhenverstellbereich der Vertikalspindeln	mm	45
Durchmesser der Vorschubwalzen	mm	140
Aufgabetschlänge	mm	2000
Einstellung des Aufgabetisches	mm	0-10
Einstellung der Einlaufführung	mm	0-10

Standard Motorstärke der Spindel:

Motorstärke Abrictspindel	PS	4 (HP 5,5)
Motorstärke Vertikalspindeln	PS	7,5 (HP 10) PS 4 (HP 5,5) je für Version PLUS
Motorstärke obere Horizontalspindel	PS	5,5 (HP 7,5)
Motorstärke zweite Horizontalspindel	PS	4 (HP 5,5) (versione PLUS)
Motorstärke untere Horizontalspindel	PS	4 (HP 5,5)

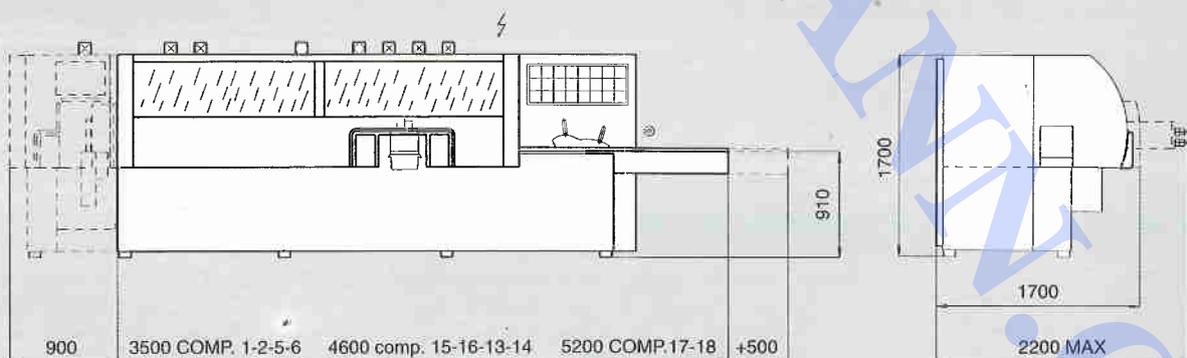
* mit Werkzeugen Durchm. 140 mm auf linker Vertikalspindel (mit Werkzeugen Durchm. 130 mm auf linker Vertikalspindel SUPERSET 23 ELECTRONIC)

** mit Werkzeugen Durchm. 120 mm auf oberer Horizontalspindel

SONDERZUBEHÖR

- Automat. Schnellverstellung der linker Spindel
- Nutenbett für die Bearbeitung von Kurzteile
- hartverchromten Arbeitstisch
- Motorverstärkung bis 15 kW (20 PS)
- zusätzliches Vorschubelement
- motorische Vorschubwalzen am Arbeitstische
- Preset 25
- Extrapräzise Spindeln mit 8300 U/min
- Ausrüstung für Schnitte mit Sageblatt

ABMESSUNGEN



- ☒ = Ø130
- ☐ = Ø150
- ☒ = Ø150 COMP. 15-16-17-18
- ☒ = Ø130 COMP. 13-14-17-18