



Maschinenfabrik GmbH & Co

Hochleistungs- Doppelbesäum- Kreissägen



BM
KME 2/750
KME 2/1000

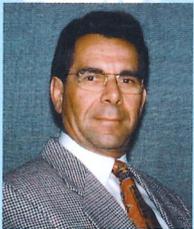


Maschinenfabrik GmbH & Co

Für weitere Informationen stehen Ihnen gerne zur Verfügung:



Karl Heinz Musch
berät Sie beim Kauf von Doppelsäumern,
Nachschnittmaschinen und Mehrblattsägen
Telefondurchwahl 124



Ludwig Ströhle
ist der Leiter der Verkaufsabteilung
im Produktbereich Holzbearbeitung
Telefondurchwahl 126



Rudolf Ströhle
ist Ihr Mann für die Technik der
Säumer und Nachschnittmaschinen
Telefondurchwahl 136

Die Doppelsäumer



Abb.1: Einer der ältesten, noch funktionsfähigen Doppelsäumer: Modell Ilc Bauj. '49

Mit dem Bau des ersten Doppelsäumers im Jahr 1948 betreten wir technisches Neuland.

Bis dahin war es üblich gewesen, Maschinengestelle dieser Größenordnung nur aus Guss herzustellen. Max Paul, der Konstrukteur des ersten Säumers aus unserem Haus, ersetzte jedoch das Gussgestell durch eine geschweißte Stahlkonstruktion und hatte damit auf Anhieb Erfolg. Heute ist diese Bauweise längst Standard.

In den Jahren seit 1948 avancierte PAUL zum Weltmarktführer bei den Doppelsäumern: Weit über 7000 Maschinen der Typen Ilc, K, KM, KME, KME 2, K2V und BM wurden hergestellt und in alle Welt geliefert.

Abb. 2: Modell KME 2/750 in teilhydraulischer Ausführung mit Laserrichtlicht (Sonderausstattung)

Die Doppelsäumer in Stichworten:

- kompakte geschlossene Bauform
- robuste, geschweißte Stahlkonstruktion
- starrer, verwindungssteifer Rahmen
- alle Teile auf dem Bearbeitungszentrum mit höchster Präzision bearbeitet
- rotierende Wellen mit staubdicht gekapselten Kugellagern
- Hauptwelle hartverchromt und dreifach kugelgelagert
- für Motoren bis 75 kW
- freier Raum unterhalb der Sägewelle und der Unterwalzen
- tausendfach bewährt

Die Doppelsäumer-Modelle

Modell		KME 2/750	KME 2/1000	BM
max. Schnitthöhe	mm	125	125	160
Durchgangsbreite	mm	750	1000	750

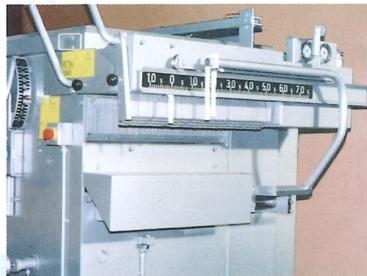


Abb.3: Modell KME 2/750



Abb.4: Modell BM (hier als Mehrblattsäge)

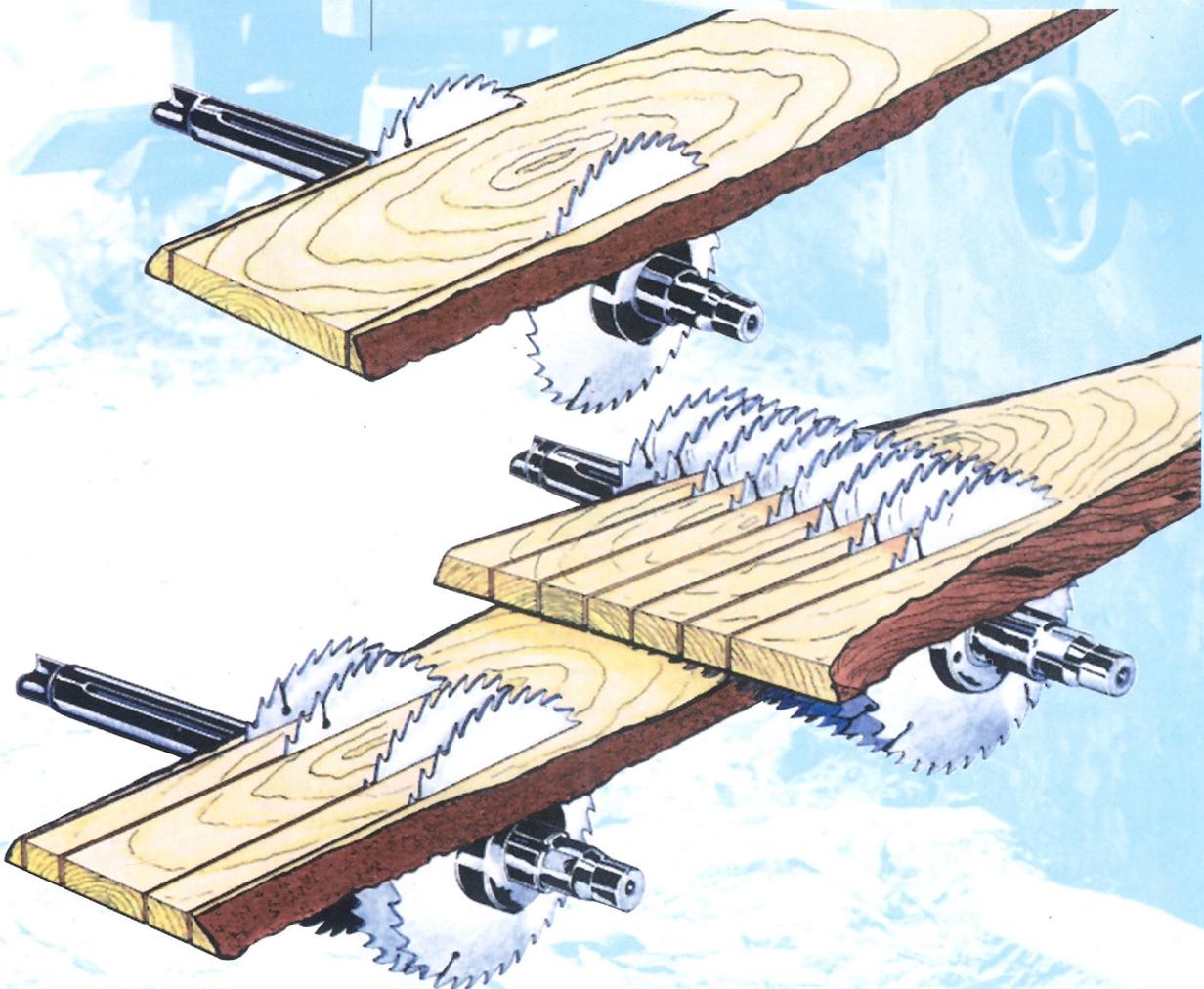


Abb. 5: Schema Sägeneinhang zum Besäumen und Auftrennen von Massivholz

Das Vorschubsystem

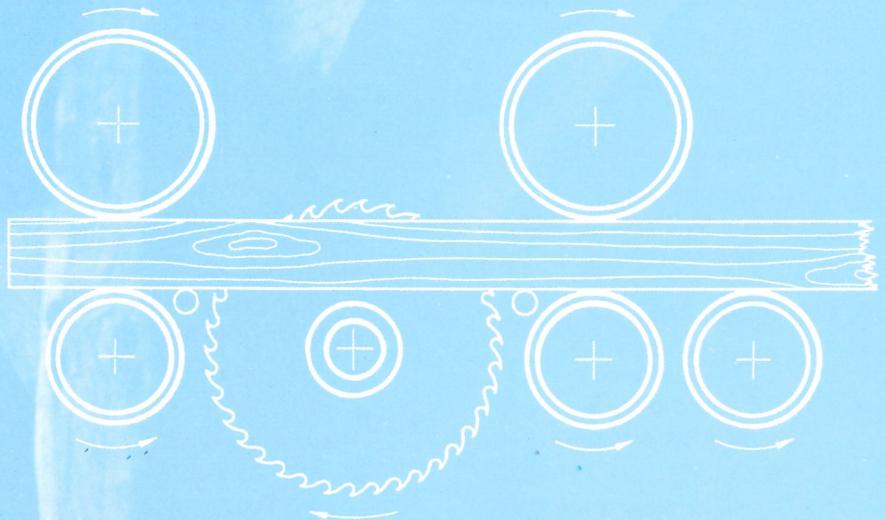
5 angetriebene Vorschubwalzen garantieren eine gute Holzführung bei höchster Leistung

Alle 5 Vorschubwalzen werden über eine robuste Kette angetrieben. Das gewährleistet einen sicheren und langlebigen Vorschub.

Standard ist ein hydraulischer Antrieb des Vorschubs.

Die Vorschubgeschwindigkeit lässt sich stufenlos von 2 - 75 m/min (wahlweise 2 - 90 m/min) regulieren und auf Null stellen.

Die Oberfläche der Vorschubwalzen ist geriffelt. Zum Schneiden von empfindlichem Material können sie mit Gummibezug geliefert werden.



Sägeblatteinspannung: starr oder beweglich

In der Standardausführung sind die Maschinen ausgerüstet mit:

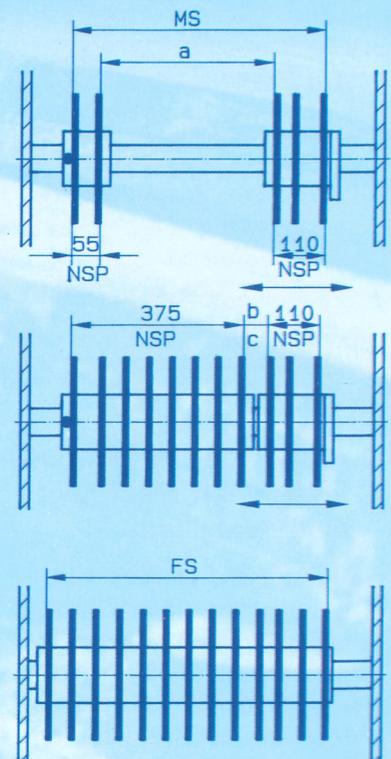
- einer festen Sägebüchse mit 55 mm Nutzspannlänge (NSP) und
- einer beweglichen Sägebüchse mit 110 mm NSP.

Je nach Bedarf können die Doppelsäumer aber auch mit festem Sägeneinhang (als Mehrblatt-Kreissäge) oder mit einer

festen und bis zu vier beweglichen Sägebüchsen ausgestattet werden.

Sägeblätter mit 250 - 380 mm Durchmesser (bzw. 250 - 460 mm beim Modell BM) lassen sich auf die entsprechend langen Sägebüchsen praktisch beliebig mit Zwischenringen aufspannen.

Die möglichen Schnittbreitenmaße finden Sie im Prospekt: „Wie wollen Sie Ihr Holz auf-trennen?“ (B.110.07/1)



Maximaler Verstellweg der Sägebüchsen

(alle Angaben in mm)		KME 2/750	KME 2/1000	BM
a	max. Verstellbereich	40 - 365	40 - 615	40 - 365
MS	max. Sägeblattabstand	530	780	530
NSP	Sägebüchsen-Nutzspannlänge	55 u. 110	55 u. 110	55 u. 110
b	min. Sägeblattabstand (zw. fester u. bewegl. Sägebüchse)	40	40	40
c	Verstellweg	0	250	0
FS	fester Sägeneinhang	605	861	605

Sägeblatt- & Oberwalzenverstellung

Alle Modelle sind in 5 Ausführungen lieferbar

1. Vollhydraulische Ausführung

- hydraulische Sägeblattverstellung
- hydraulische Oberwalzenverstellung
- Bedienung über
 - Schaltstange mit 3 Hebeln
 - Elektrohebelschalter (Option)

2. Teilhydraulische Ausführung

- hydraulische Sägeblattverstellung
- Bedienung über
 - Schaltstange mit 3 Hebeln
 - Elektrohebelschalter (Option)
- Einstellung der Oberwalzen auf die ungefähre Schnitthöhe mit einem kugelgelagerten Handrad

3. Mechanische Ausführung

- Sägeblattverstellung über eine leichtgängige Schaltstange, die entlang des holzeingangsseitigen Arbeitstisches montiert ist
- Einstellung der Oberwalzen auf die ungefähre Schnitthöhe mit einem kugelgelagerten Handrad

4. Ausführung mit stufenloser elektrischer Sägeblattverstellung

- Zum stufenlosen Verstellen der Sägeblätter durch Fernbedienung mit Fuß- oder Handschalter ist eine elektrische Verstellung lieferbar. Im Gegensatz zur hydraulischen oder mechanischen Sägeblattverstellung rastet diese Ausführung nicht automatisch auf genaue cm-Maße ein.

Sie kommt daher nur in Frage für scharfkantiges Besäumen ohne Rastermaß.

- Oberwalzenverstellung hydraulisch oder mechanisch

5. Programmierbare Sägeblattverstellung mit Servomotor

- Positionierung für:
 - mm-Rasterung
 - cm-Rasterung
 - Fixmaße
 - Schnittbild
- Bedienung durch
 - NCB-2-Steuerung mit Drucktasten (Abb. 7)
- oder
- NCD-Steuerung (Schnittbild-Steuerung) mit Industriecomputer, Farbmonitor und Tastatur (Abb. 9)
- Oberwalzenverstellung hydraulisch oder mechanisch



Abb. 7: NCB-2-Steuerung

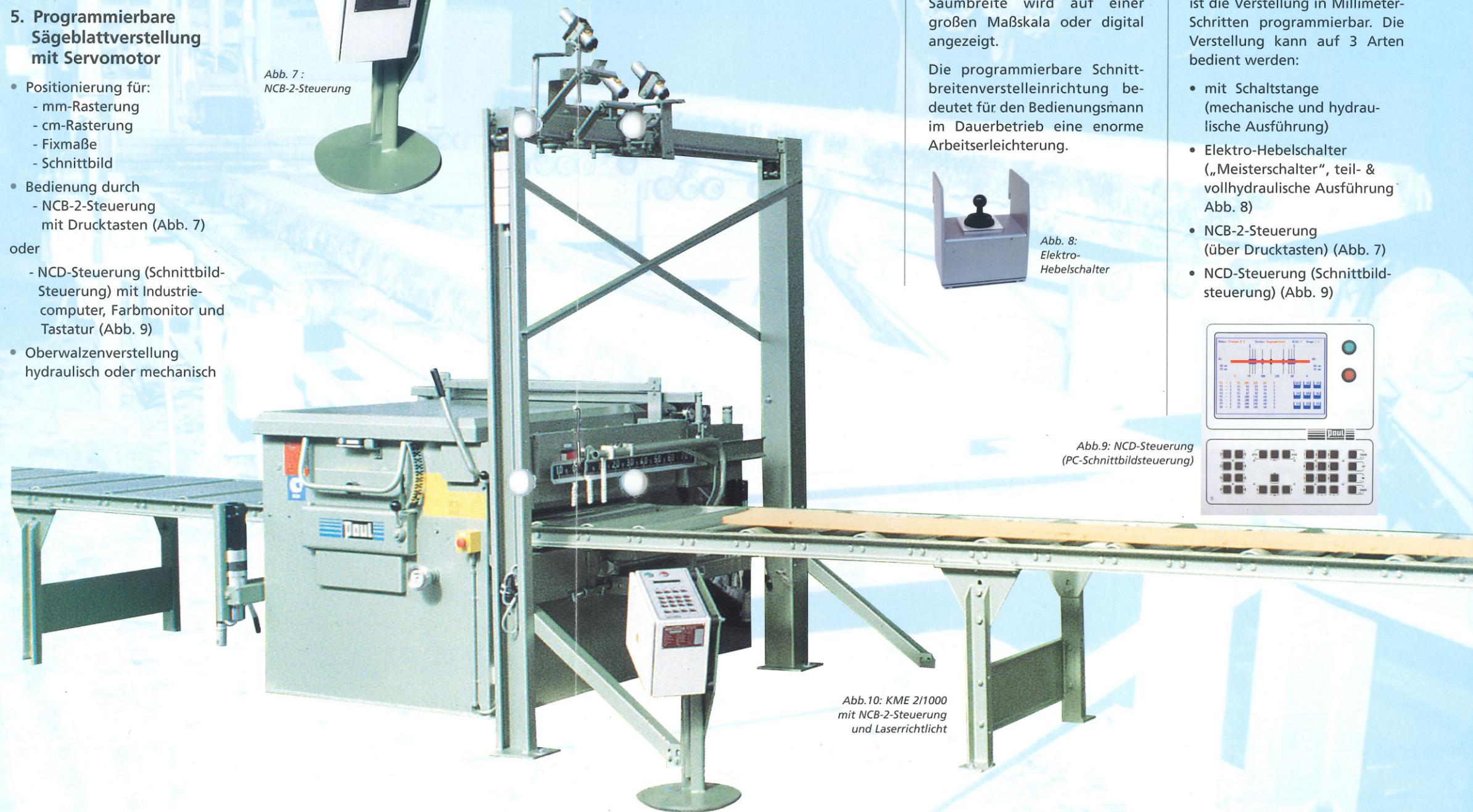


Abb. 10: KME 2/1000 mit NCB-2-Steuerung und Laserrichtlicht

Sekundenschnelle Sägeblattverstellung

Die Verstellung der Schnittbreite arbeitet spielend leicht und präzise. Sie rastet selbsttätig auf das genaue Maß ein und kann sich während des Schnittes nicht verschieben. Die Säumbreite wird auf einer großen Maßskala oder digital angezeigt.

Die programmierbare Schnittbreitenverstelleinrichtung bedeutet für den Bedienungsmann im Dauerbetrieb eine enorme Arbeitserleichterung.



Abb. 8: Elektro-Hebelschalter

Bei der hydraulischen Sägeblattverstellung rasten die beweglichen Sägebüchsen in Abständen von 10 oder 20 mm (auf Wunsch auch 5 mm) ein. Mit einer PC- oder NCB-Steuerung ist die Verstellung in Millimeter-Schritten programmierbar. Die Verstellung kann auf 3 Arten bedient werden:

- mit Schaltstange (mechanische und hydraulische Ausführung)
- Elektro-Hebelschalter („Meisterschalter“, teil- & vollhydraulische Ausführung Abb. 8)
- NCB-2-Steuerung (über Drucktasten) (Abb. 7)
- NCD-Steuerung (Schnittbildsteuerung) (Abb. 9)

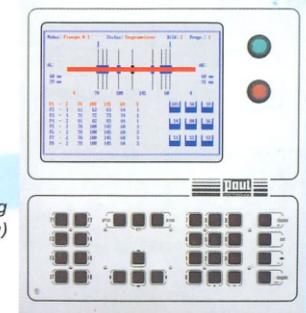


Abb. 9: NCD-Steuerung (PC-Schnittbildsteuerung)

Antrieb

Diese Maschinen werden vom Motor über Keilriemen angetrieben. Je nach Größe, Maschinenausstattung etc. wird der Motor wahlweise (vgl. Abb. 12)

- in die Maschine eingebaut (A)
- an die Holzaustragsseite der Maschine angebaut (B)
- an die Antriebsseite der Maschine angebaut (C)

Leistungsangaben siehe Technische Daten auf Seite 11 dieses Prospekts.

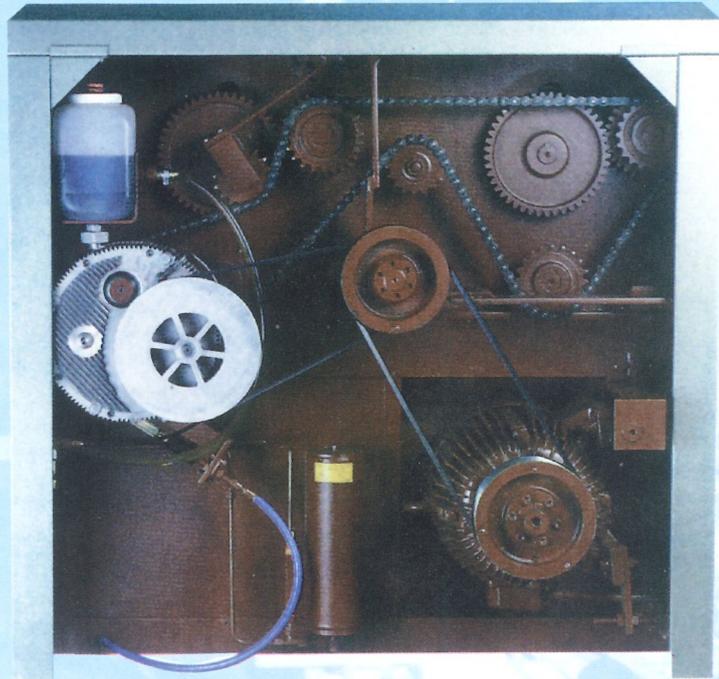
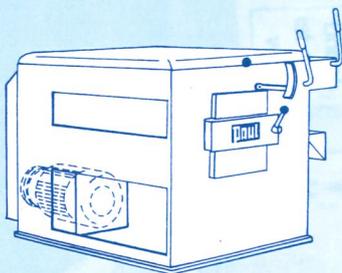
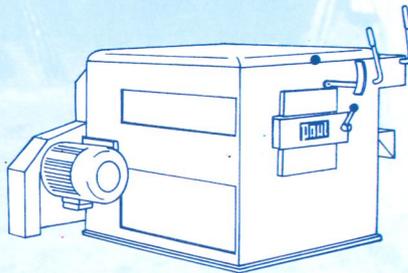


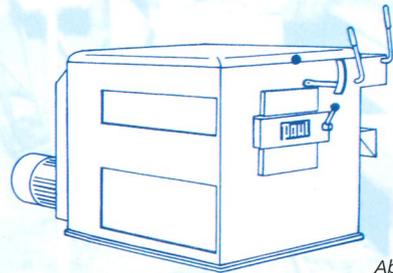
Abb. 11



A



B



C

Abb. 12

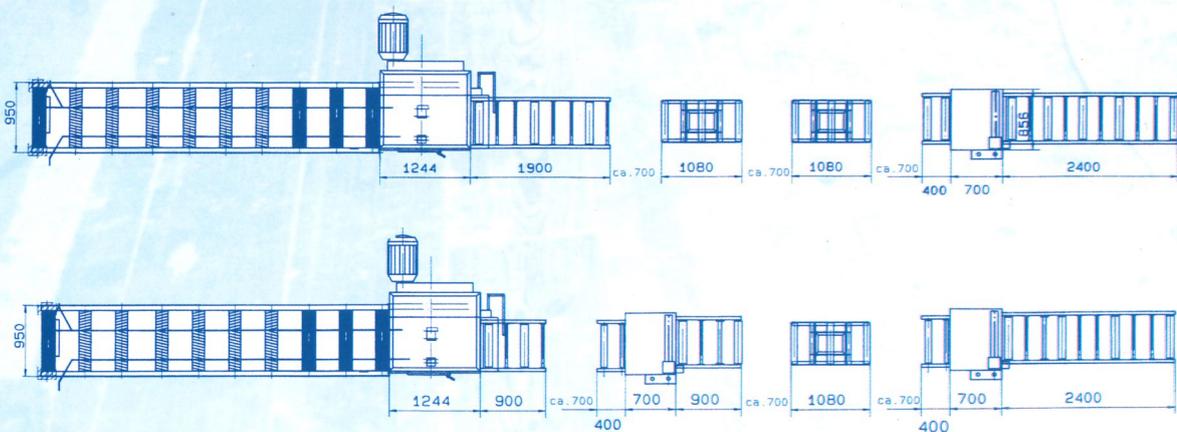
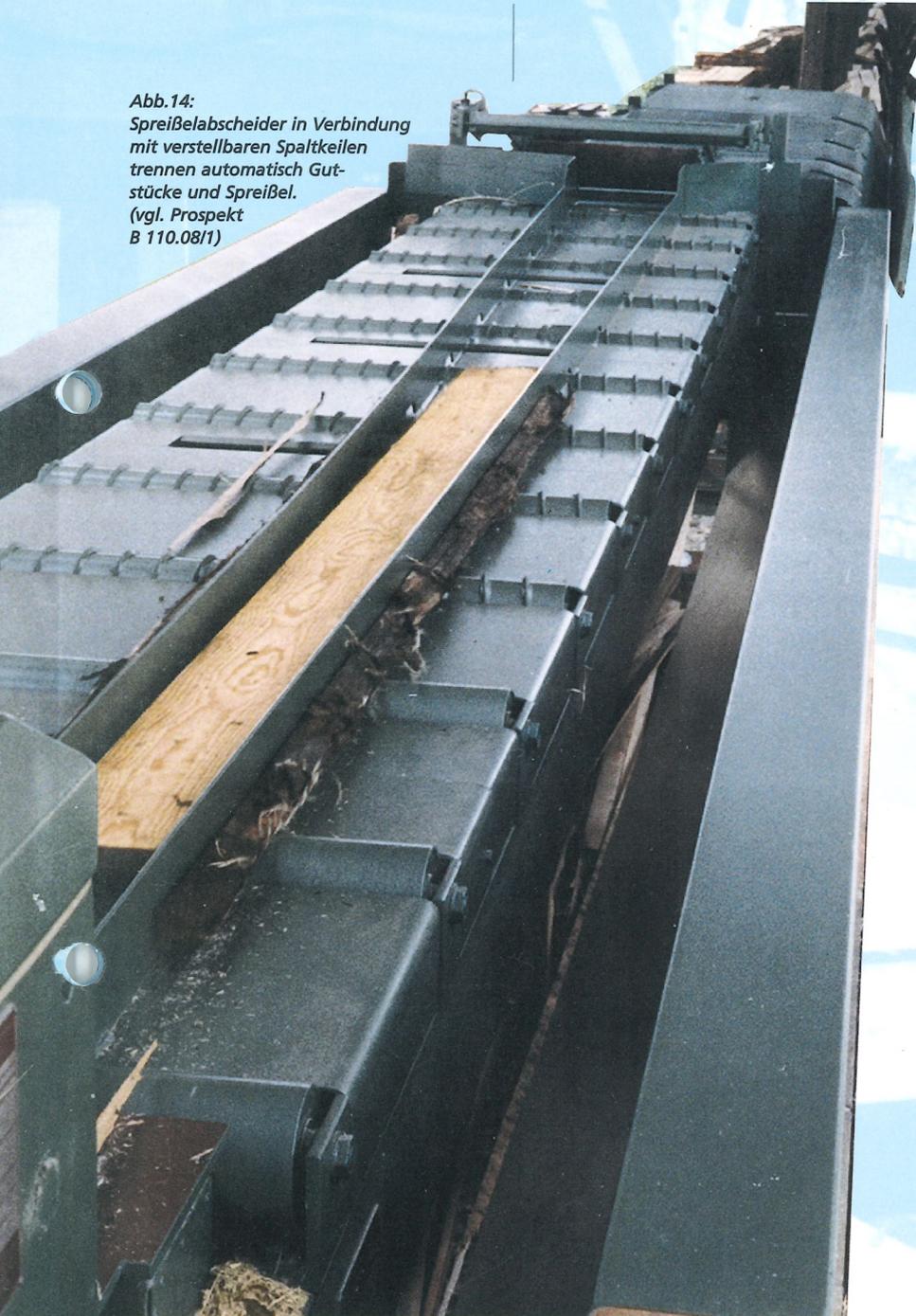


Abb. 13

Wenn die Besäumware abwechselnd mit dem schmalen oder dem breiten Ende voraus ankommt, erleichtert eine zweite Untertisch-Kappsäge die Arbeit zusätzlich.

Sonderzubehör

Abb.14:
SpreiBelabscheider in Verbindung
mit verstellbaren Spaltkeilen
trennen automatisch Gut-
stücke und SpreiBel.
(vgl. Prospekt
B 110.08/1)



Durch die vielfältigen Ausstattungs- und Anbaumöglichkeiten können die Maschinen praktisch allen Einsatzforderungen angepasst werden.

Arbeitstische in verschiedenen Ausführungen sowohl für die Holzeingangsseite wie auch für die Ausgangsseite ermöglichen eine schnelle und rationelle Arbeitsweise.

Die **automatische Walzenhöhenverstellung** passt die Oberwalzeneinstellung der ankommenden Holzdicke an. Zu empfehlen bei laufend wechselnder Holzdicke von mehr als 50 mm Unterschied.

Die **automatische Vorschubregulierung** passt die Vorschubgeschwindigkeit der Holzdicke an.

Ein **Laserrichtlicht** (Abb. 15) erleichtert das Einteilen und erhöht die Holzausbeute.



Abb.15: Laserrichtlicht

Für Investitionsentscheidungen dieser Größenordnung ist eine umfassende und gründliche Beratung unerlässlich. Machen Sie uns mit Ihren Problemen vertraut. Wir beraten Sie gerne und völlig unverbindlich. Wir werden Ihnen die Anschaffung einer unserer Maschinen nur dann empfehlen, wenn wir überzeugt davon sind, dass sie geeignet ist, Ihre Erwartungen 100%ig zu erfüllen. Aber nur dann, wenn wir den Verwendungszweck sehr genau kennen, können wir Sie auch individuell beraten.

Sonderzubehör

Die **Schüttelrutsche** dient zur Trennung von Sägemehl und Spreisseln. Zu empfehlen beim Anschluss der Maschine an eine Absauganlage.

- Schüttelrutsche zur Montage an die Kellerdecke (Abb.16)
- Schüttelrutsche, ebenerdig, wird in die Maschine eingebaut (kleine Grube erforderlich) (Abb.17)

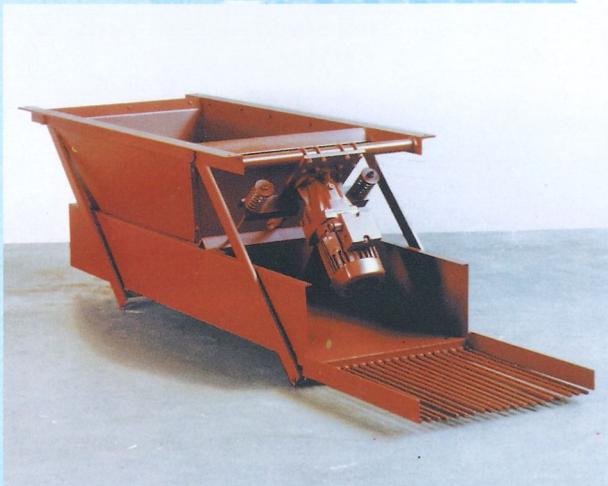


Abb.16:

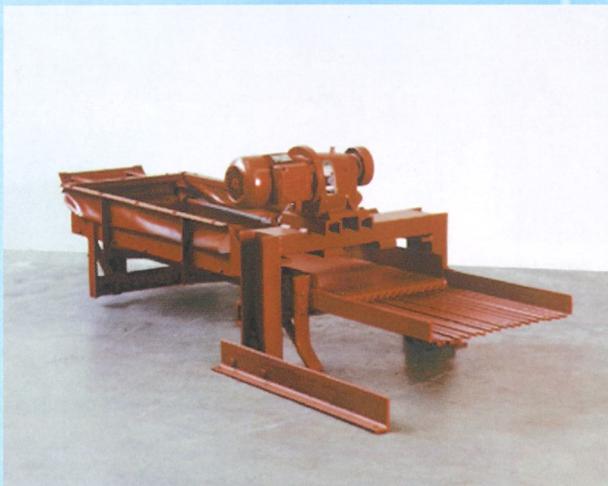


Abb.17:

Ausführliche Informationen über Sondereinrichtungen entnehmen Sie bitte unseren Spezial-Prospekten:

- Wie wollen Sie Ihr Holz auftrennen? B 110.07/1
- Arbeitstische B 100.07/23
- Spreisselabscheider B 110.08/1
- Laserrichtlicht B 105.02
- Spiralrollentische B 100.07/34
- Automatische Beschickung AB 920 B 111.11/2

Technische Daten

Modell

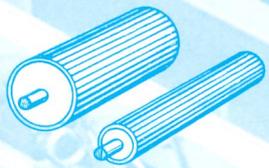


Schnitthöhe max. mm
 Durchgangsbreite max. mm
 Durchgangshöhe max. mm
 Oberwalzenabstand = min. Schnittlänge ca. mm

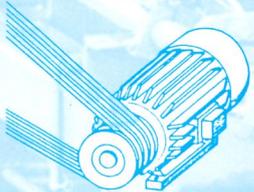
	KME 2/750	KME 2/1000	BM
Schnitthöhe	125	125	160
Durchgangsbreite	750	1000	750
Durchgangshöhe	130	130	160
Oberwalzenabstand = min. Schnittlänge	600	600	640
Sägeblattdurchmesser	max. mm 380	380	460
Sägeblattbohrung	mm 75	75	75
Nutenbreite x Nutenhöhe (180° versetzt)	mm 16,5x5,5	16,5x5,5	16,5x5,5
Sägewellendurchmesser (hartverchromt)	mm 60	60	60
Drehzahl der Sägewelle serienmäßig	U/min 3300	3300	2800-3300
Zwischenringdurchmesser	mm 120	120	120
Schnitthöhe mit Sägen-Durchm. 250mm	mm 60	60	60
Zahl der angetriebenen Vorschubwalzen	5	5	5
Oberwalzendurchmesser	mm 252	252	252
Unterwalzendurchmesser	mm 168	168	168
Breite der Oberwalzen	mm 565	885	565
Breite der Unterwalzen	mm 719	976	719
Antriebsleistung (mit verstärkter Hauptlagerung)*	max. kW 55 (75)*	55 (75)*	55 (75)*
Kraftbedarf je nach Beanspruchung	(siehe Kraftbedarfsdiagramm)		
Vorschubgeschwindigkeit hydr. stufenlos	m/min 2-75	2-75	2-75
wahlweise	m/min 2-90	2-90	2-90
Wirkteilkreisdurchmesser d. Keilriemenscheibe	mm 180	180	200
Keilriemen (SPA)	3-10x12,5	3-10x12,5	6-10x12,5
Durchmesser x Breite der Flachriemenscheibe	160 x 160	160 x 160	180 x 180
Gewicht (netto, ohne Motor)	ca. kg 1350	1550	1400
Schiffsraumbedarf	ca. m ³ 3	3,5	3,4



Sägeblattdurchmesser max. mm
 Sägeblattbohrung mm
 Nutenbreite x Nutenhöhe (180° versetzt) mm
 Sägewellendurchmesser (hartverchromt) mm
 Drehzahl der Sägewelle serienmäßig U/min
 Zwischenringdurchmesser mm
 Schnitthöhe mit Sägen-Durchm. 250mm mm



Zahl der angetriebenen Vorschubwalzen
 Oberwalzendurchmesser mm
 Unterwalzendurchmesser mm
 Breite der Oberwalzen mm
 Breite der Unterwalzen mm

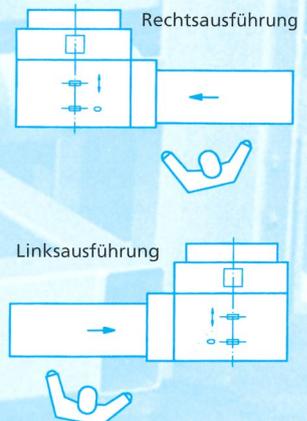
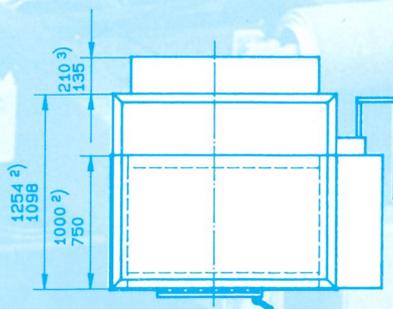
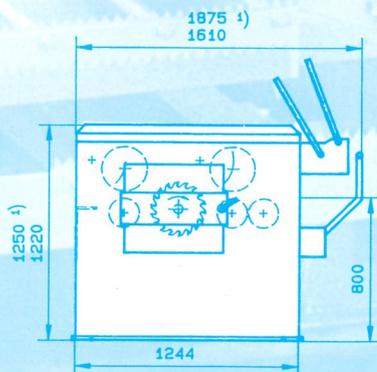


Antriebsleistung (mit verstärkter Hauptlagerung)* max. kW
 Kraftbedarf je nach Beanspruchung
 Vorschubgeschwindigkeit hydr. stufenlos m/min
 wahlweise m/min
 Wirkteilkreisdurchmesser d. Keilriemenscheibe mm
 Keilriemen (SPA)
 Durchmesser x Breite der Flachriemenscheibe



Gewicht (netto, ohne Motor) ca. kg
 Schiffsraumbedarf ca. m³

Alle Maschinen sind in Rechts- oder Linksausführung lieferbar:



1) abweichende Maße für BM
 2) abweichende Maße für KME 2/1000
 3) je nach Motor



Maschinenfabrik GmbH & Co

Bahnhofstraße 4
D-88525 Dürmentingen
Telefon +49 (0) 73 71 / 500-0
Telefax +49 (0) 73 71 / 61 46
e-mail: paul.d@t-online.de