

ΙΝΟΠΛΑΚΑ

ΠΡΟΙΟΝ ΞΥΛΟΥ ΜΕ
ΜΟΡΦΗ ΠΛΑΚΑΣ ΑΠΟ
ΙΝΕΣ Ή ΣΥΣΣΩΜΑΤΩΜΑΤΑ
ΙΝΩΝ ΞΥΛΟΥ Ή ΆΛΛΗΣ
ΛΙΓΝΙΝΟΚΥΤΤΑΡΙΝΙΚΗΣ
ΠΡΩΤΗ ΥΛΗΣ



ΤΥΠΟΙ ΙΝΟΠΛΑΚΑΣ

ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ:

- n ΙΝΟΠΛΑΚΕΣ ΜΙΚΡΗΣ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑΣ Ή ΜΟΝΩΤΙΚΕΣ ΙΝΟΠΛΑΚΕΣ ως $0,40 \text{ g/cm}^3$
- n ΙΝΟΠΛΑΚΕΣ ΜΕΣΗΣ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑΣ Ή MDF (Medium Density Fiberboard) $0,40 - 0,80 \text{ g/cm}^3$
- n ΙΝΟΠΛΑΚΕΣ ΜΕΓΑΛΗΣ $0,80 - 1,00 \text{ g/cm}^3$ ΚΑΙ ΠΟΛΥ ΜΕΓΑΛΗΣ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑΣ $1,00 - 1,20 \text{ g/cm}^3$

ΣΤΡΩΜΑΤΩΣΗ ΙΝΟΠΛΑΚΑΣ

1. ΥΓΡΗ ΣΤΡΩΜΑΤΩΣΗ

Το μέσο μεταφοράς και στρωμάτωσης είναι το νερό
(υγρή μέθοδος παραγωγής)

2. ΞΗΡΗ ΣΤΡΩΜΑΤΩΣΗ

Το μέσο στρωμάτωσης είναι ο αέρας
(ξηρή μέθοδος παραγωγής)

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΙΝΟΠΛΑΚΑΣ

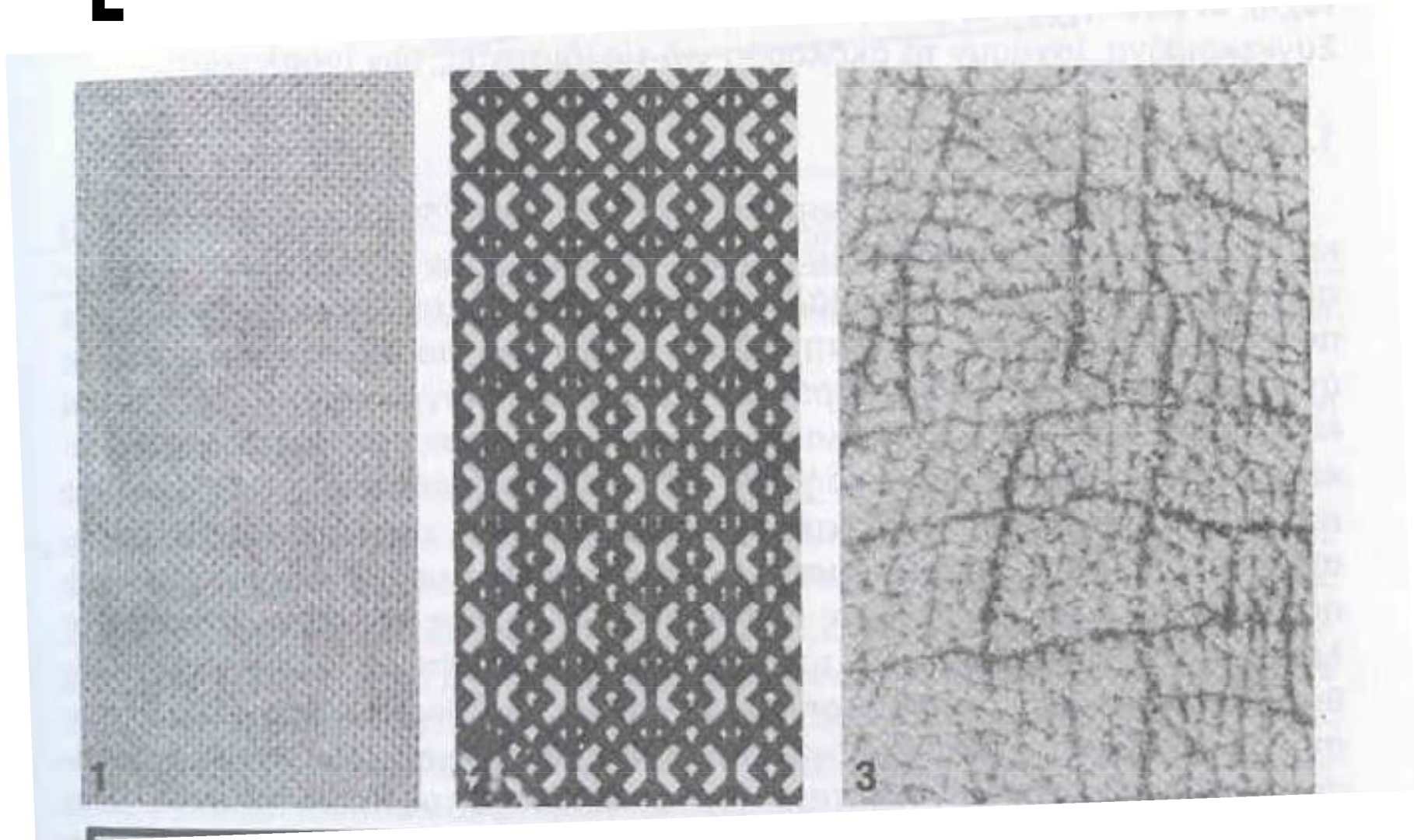
1. ΥΓΡΗΣ ΣΤΡΩΜΑΤΩΣΗΣ

- i ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΜΕ ΥΓΡΗ ΣΤΡΩΜΑΤΩΣΗ ΚΑΙ ΘΕΡΜΗ ΣΥΜΠΙΕΣΗ
- i ΠΡΟΣΘΗΚΗ 1-3% ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΙΚΗΣ ΟΥΣΙΑΣ
- i ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ $> 0,80 \text{ g/cm}^3$
- i ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΚΥΡΙΩΣ ΩΣ ΔΟΜΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

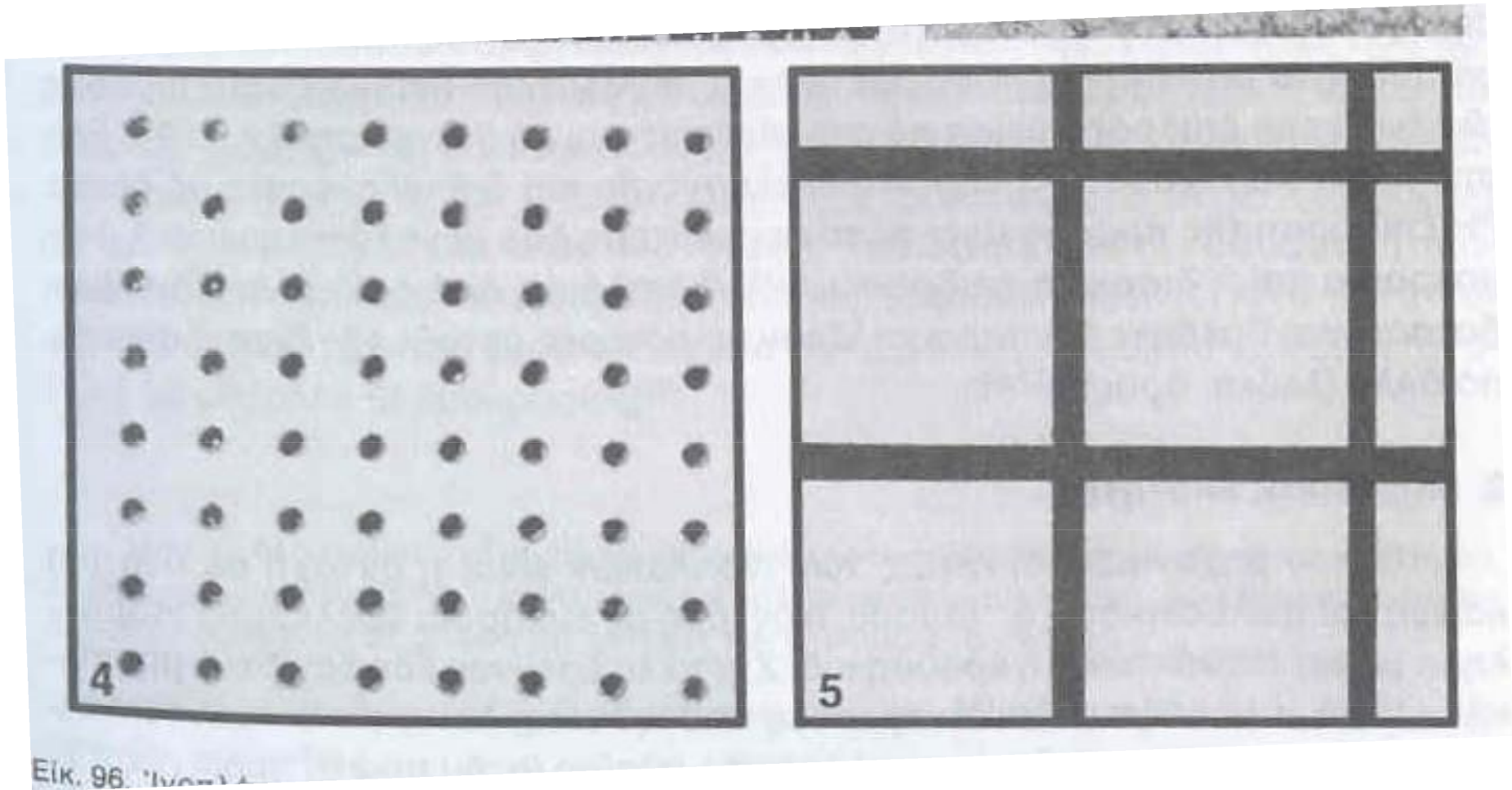
2. ΞΗΡΗΣ ΣΤΡΩΜΑΤΩΣΗΣ

- i ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΜΕ ΞΗΡΗ ΣΤΡΩΜΑΤΩΣΗ ΚΑΙ ΘΕΡΜΗ ΣΥΜΠΙΕΣΗ
- i ΠΡΟΣΘΗΚΗ 8-11% ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΙΚΗΣ ΟΥΣΙΑΣ
- i ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ $0,60 - 0,80 \text{ g/cm}^3$
- i ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΚΥΡΙΩΣ ΣΤΗΝ ΕΠΙΠΛΟΠΟΙΙΑ

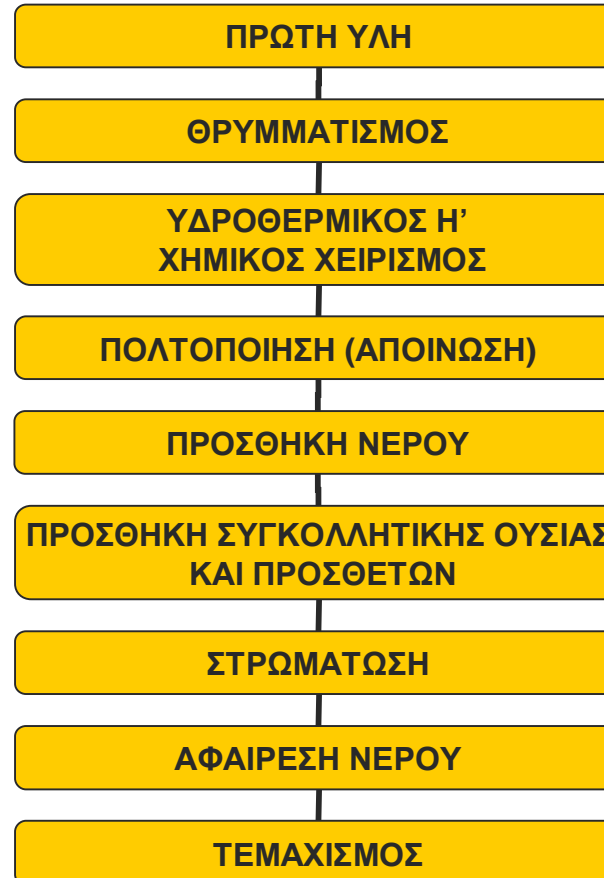
[ΣΚΛΗΡΕΣ ΙΝΟΠΛΑΚΕΣ]



[ΣΚΛΗΡΕΣ ΙΝΟΠΛΑΚΕΣ]



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΙΝΟΣΑΝΙΔΑΣ (ΥΓΡΗ ΜΕΘΟΔΟΣ)



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΙΝΟΣΑΝΙΔΑΣ (ΥΓΡΗ ΜΕΘΟΔΟΣ)

ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΣΤΡΩΜΑΤΩΜΕΝΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

ΣΥΜΠΙΕΣΗ ΣΕ ΘΕΡΜΗ ΠΡΕΣΣΑ

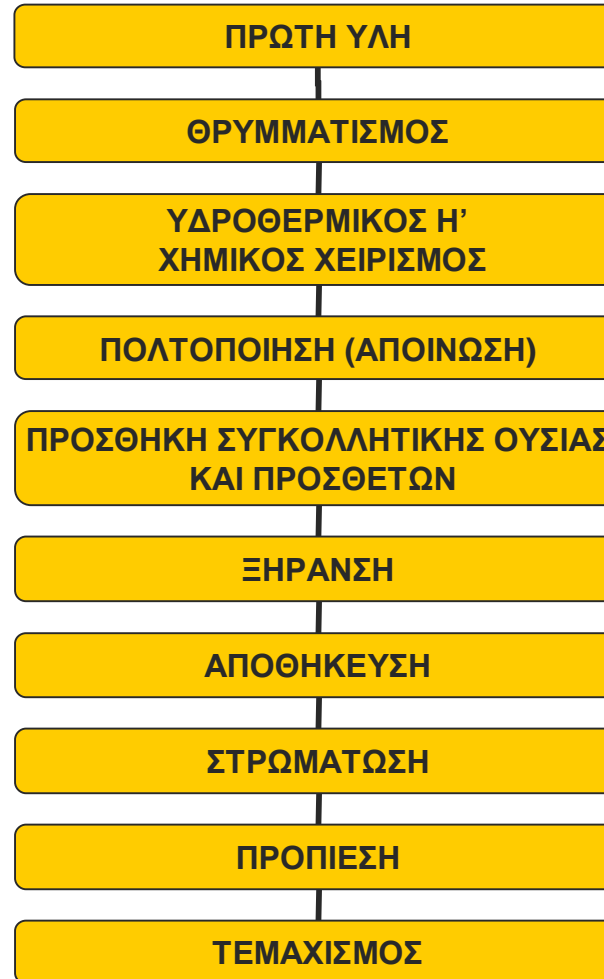
ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ

ΠΑΡΥΦΩΣΗ

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΙΝΟΣΑΝΙΔΑΣ (ΞΗΡΗ ΜΕΘΟΔΟΣ)



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΙΝΟΣΑΝΙΔΑΣ (ΞΗΡΗ ΜΕΘΟΔΟΣ)

ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΣΤΡΩΜΑΤΩΜΕΝΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

ΣΥΜΠΙΕΣΗ ΣΕ ΘΕΡΜΗ ΠΡΕΣΣΑ

ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ

ΠΑΡΥΦΩΣΗ

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΣΚΛΗΡΩΝ ΙΝΟΠΛΑΚΩΝ

The step-by-step story of hardboard



1. Removing bark 2. Reduction/
preparation 3. Cooking 4. Refining

5. Forming hardboard 6. Pressing

7. Humidifying 8. Trimming

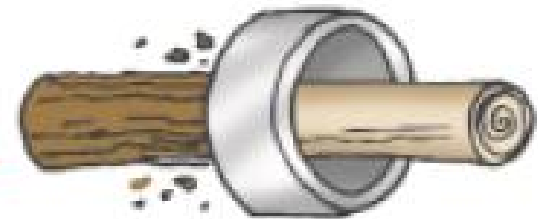
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ Μ.Δ.Φ. (ΞΗΡΗ ΜΕΘΟΔΟΣ) 1/3



Forests



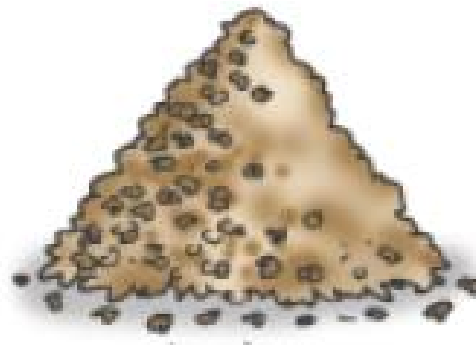
Log Yard



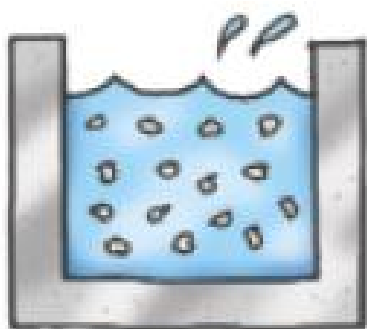
Debark Logs



Chipping

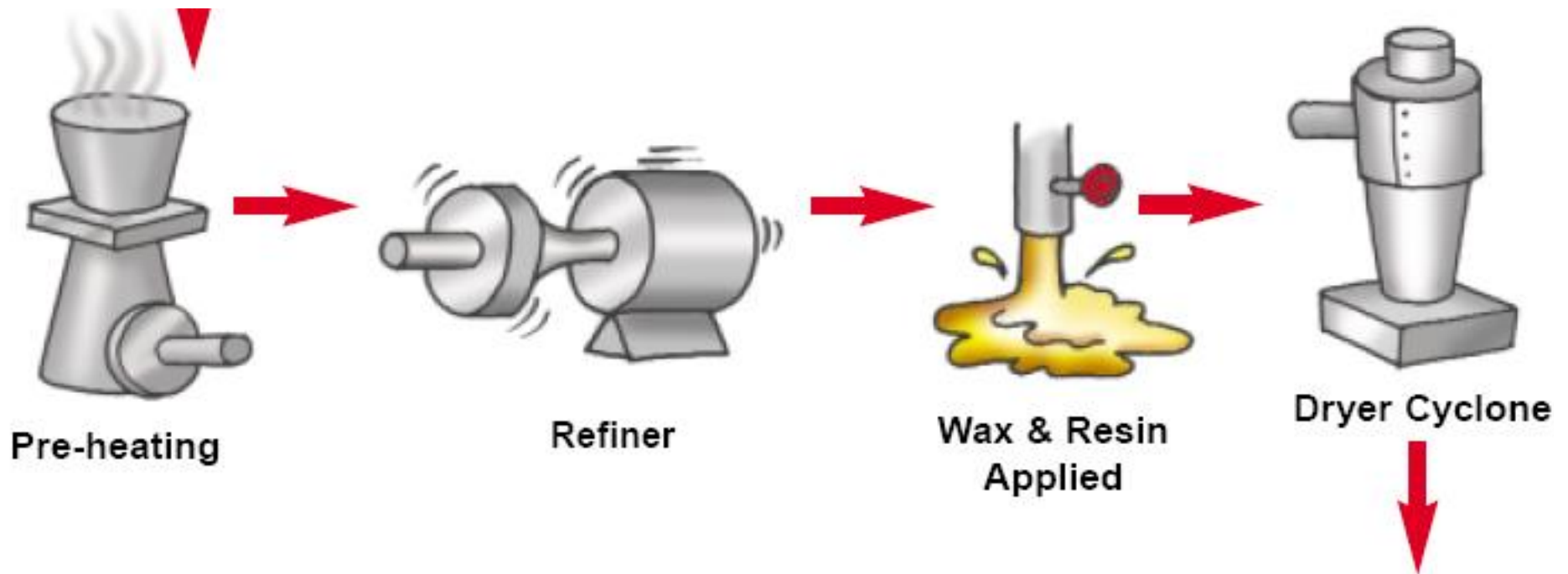


Chip Pile

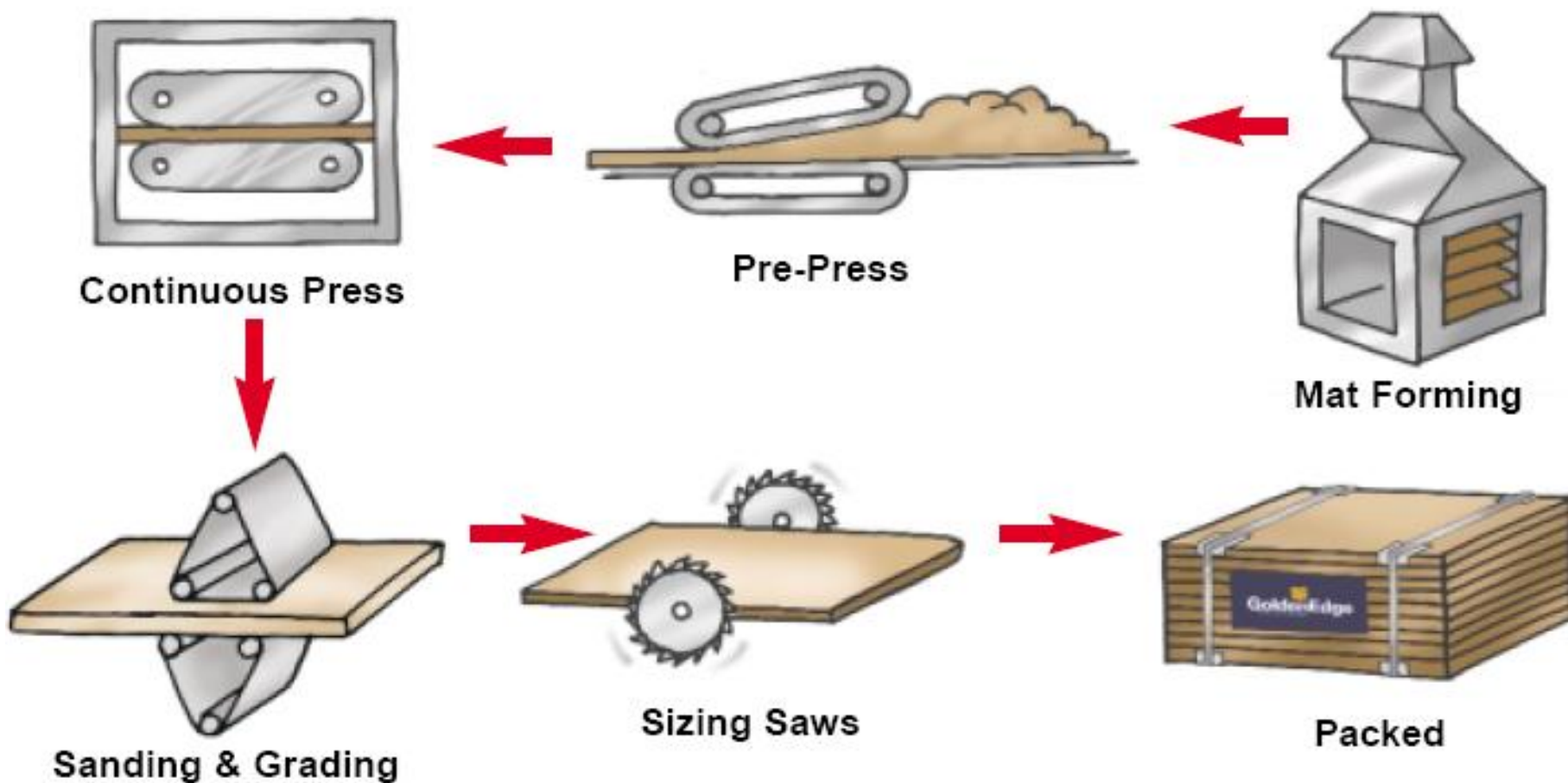


Chip Wash

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ Μ.Δ.Φ. (ΞΗΡΗ ΜΕΘΟΔΟΣ) 2/3



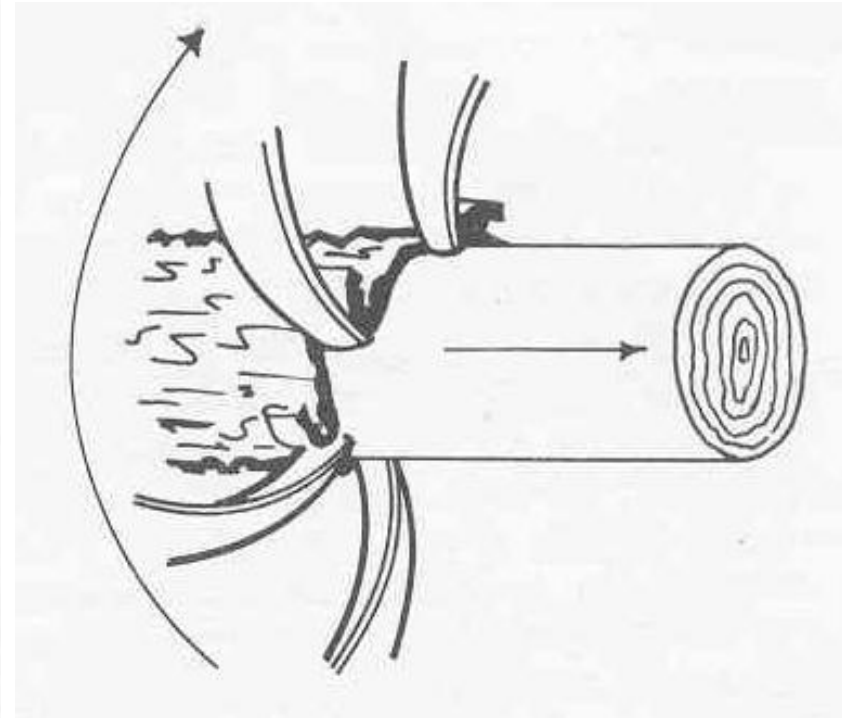
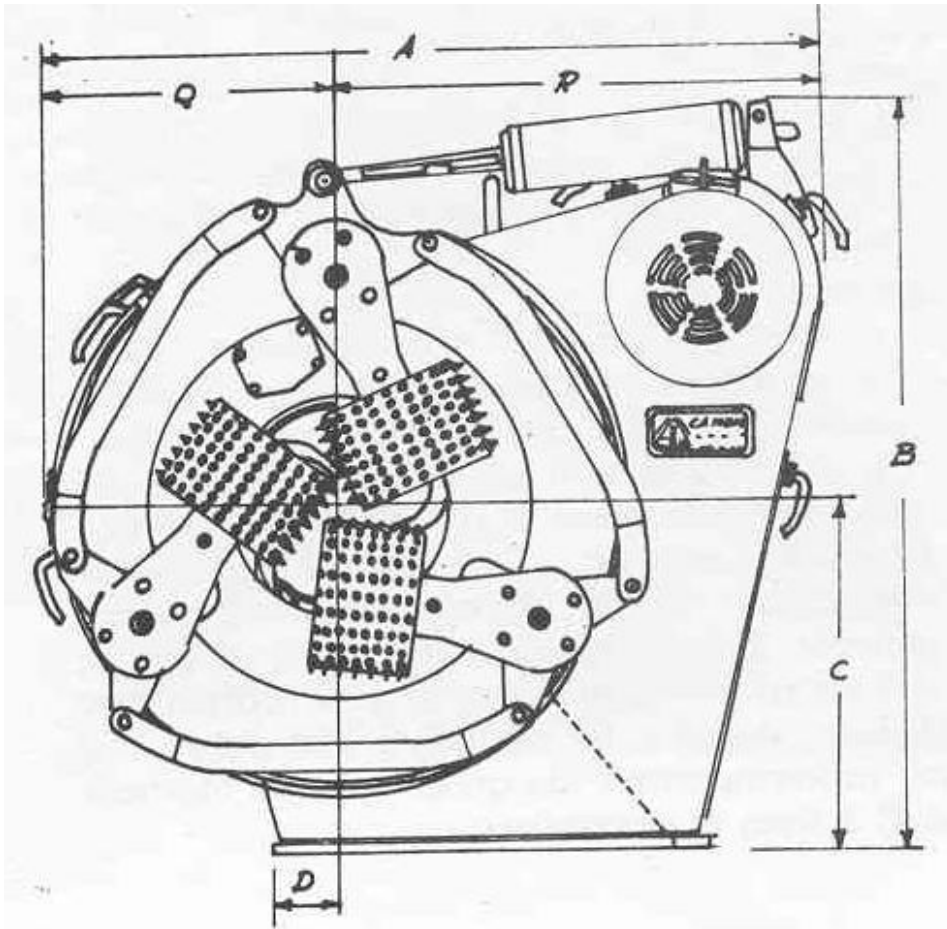
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ Μ.Δ.Φ. (ΞΗΡΗ ΜΕΘΟΔΟΣ) 3/3



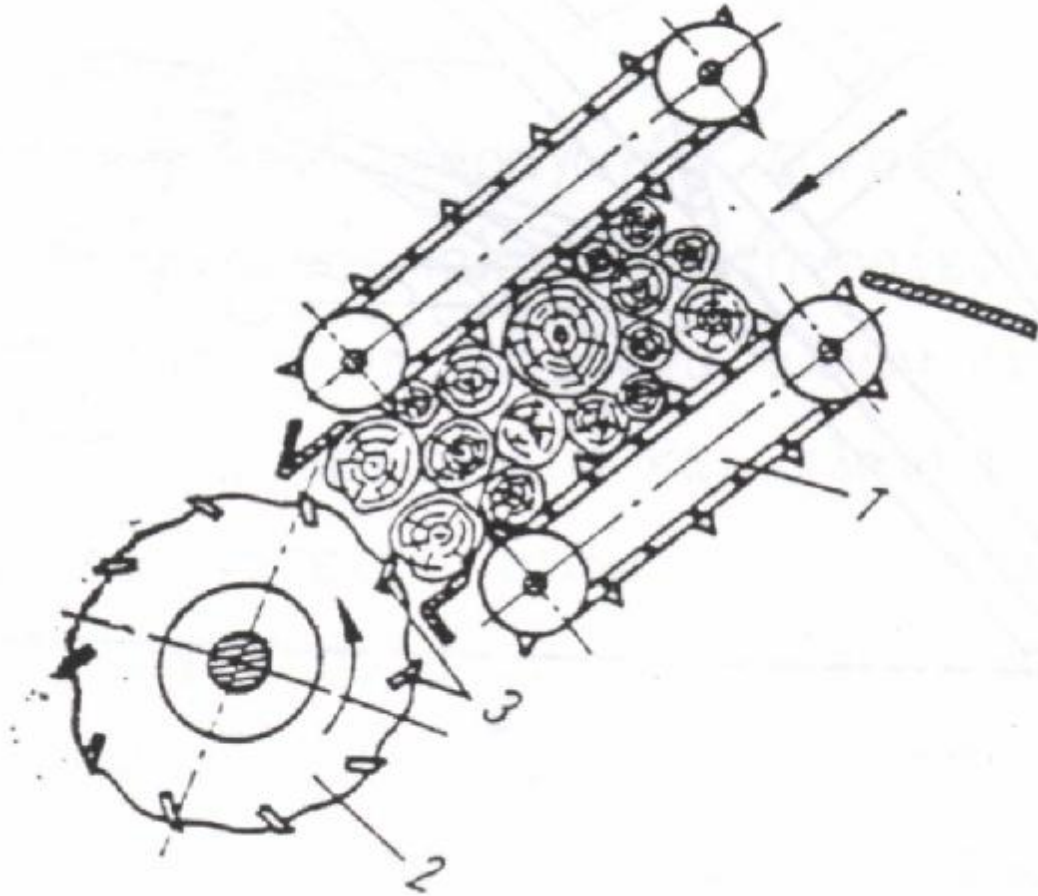
[ΠΡΩΤΗ ΥΛΗ]



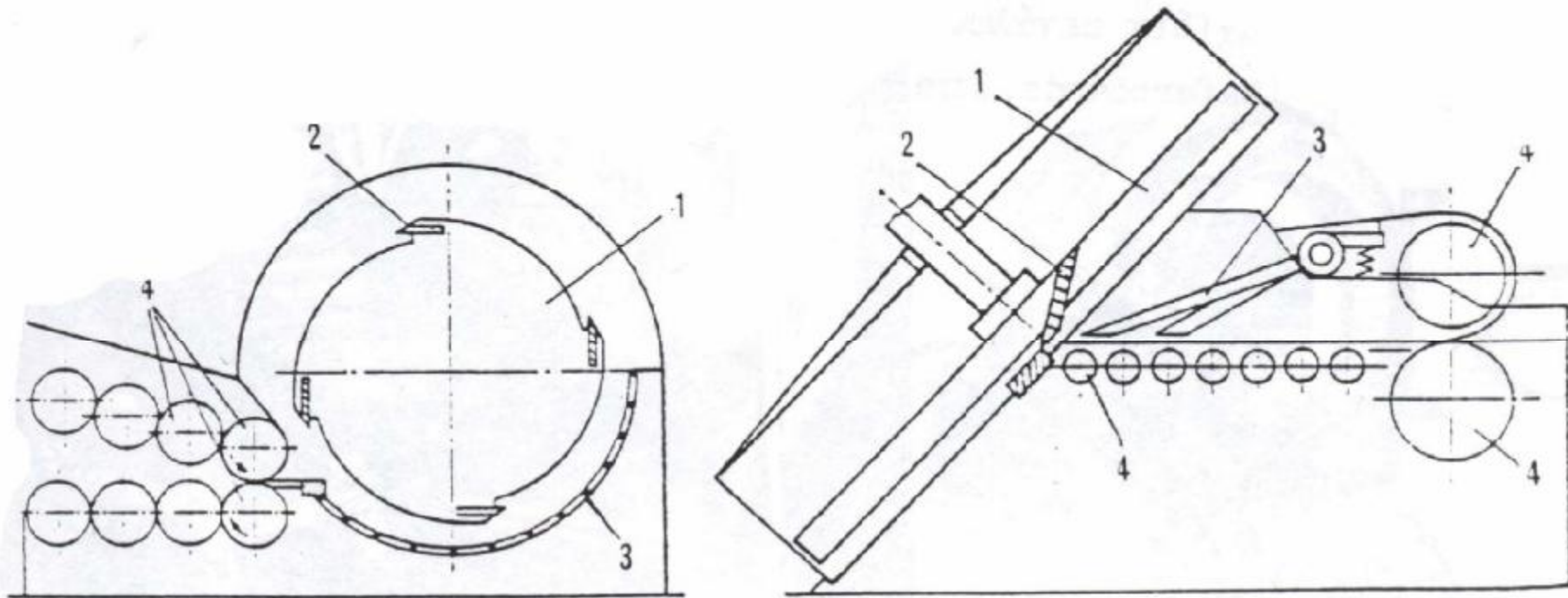
[ΑΠΟΦΛΟΙΩΣΗ]



[ΘΡΥΜΜΑΤΙΣΜΟΣ]



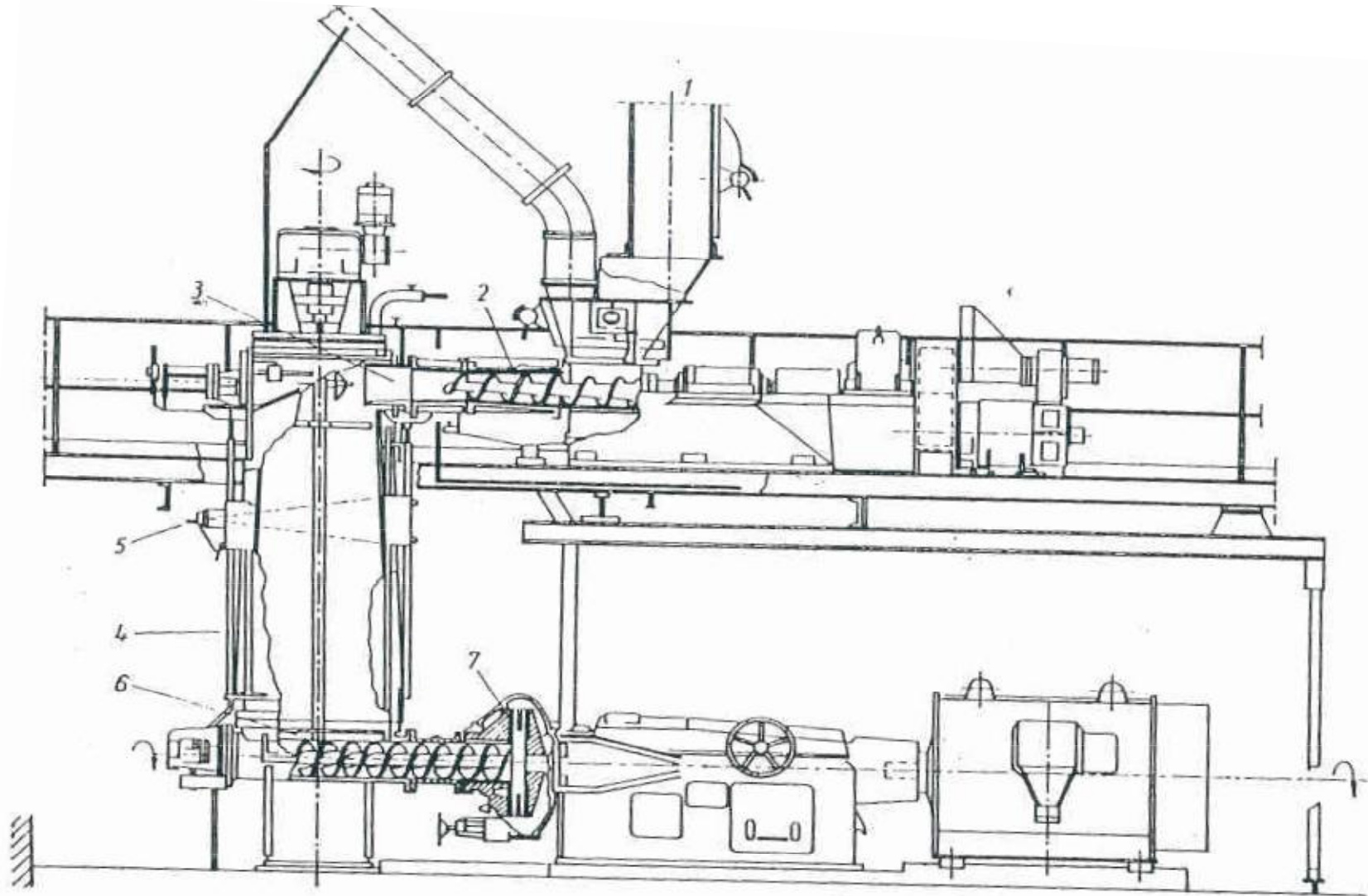
[ΘΡΥΜΜΑΤΙΣΜΟΣ]



[ΠΟΛΤΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΘΕΡΜΙΚΟ ΧΕΙΡΙΣΜΟ]

1. Πολτοποίηση με εκτόνωση (Mason)
Άτμιση στους 210-285°C υπό υψηλή πίεση
και έπειτα εκτόνωση
2. Πολτοποίηση με δισκοτριβέα
Άτμιση στους 160-185°C υπό πίεση και
αποίνωση μεταξύ 2 δισκοτριβέων (ο
ένας εκ των οποίων μπορεί να είναι
σταθερός)

ΠΟΛΤΟΠΟΙΗΣΗ



ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΠΟΛΤΟΠΟΙΗΣΗ

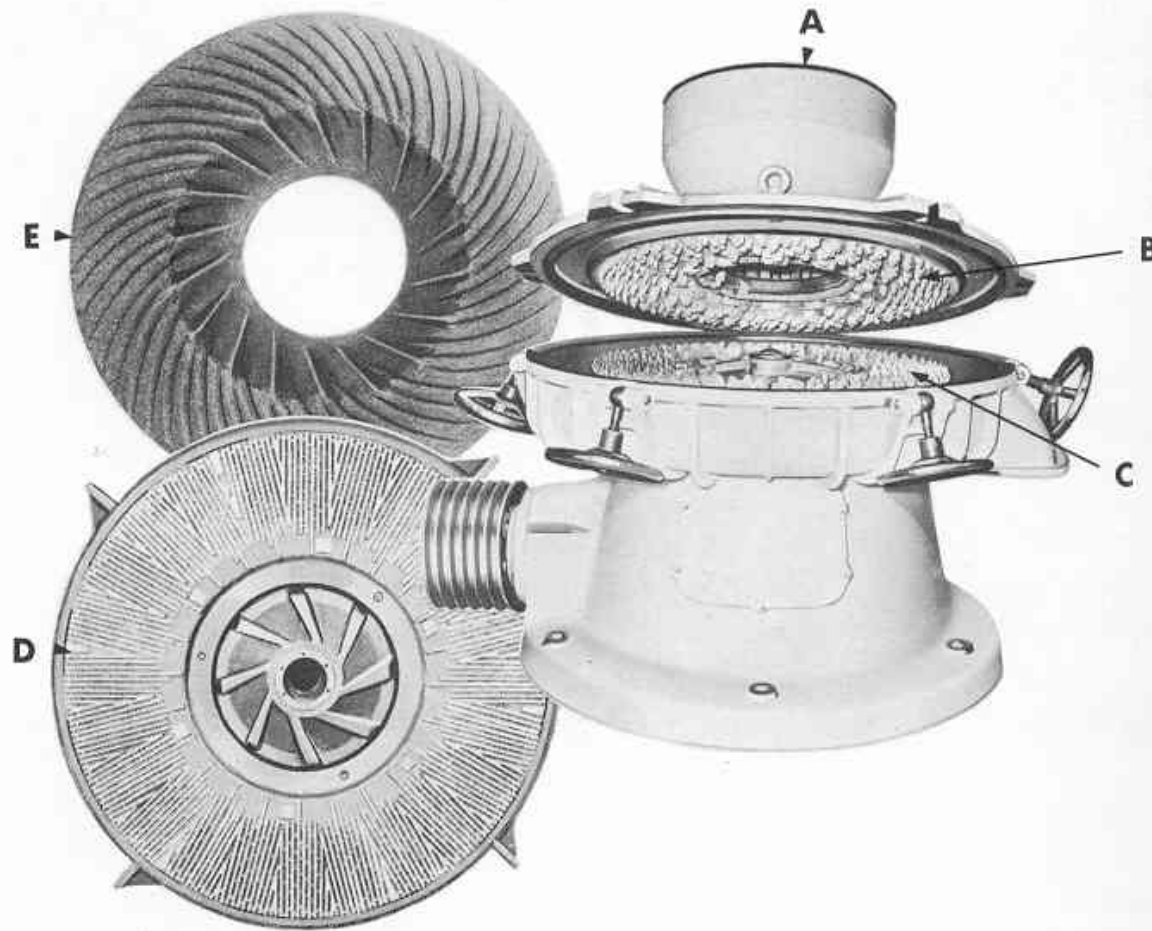
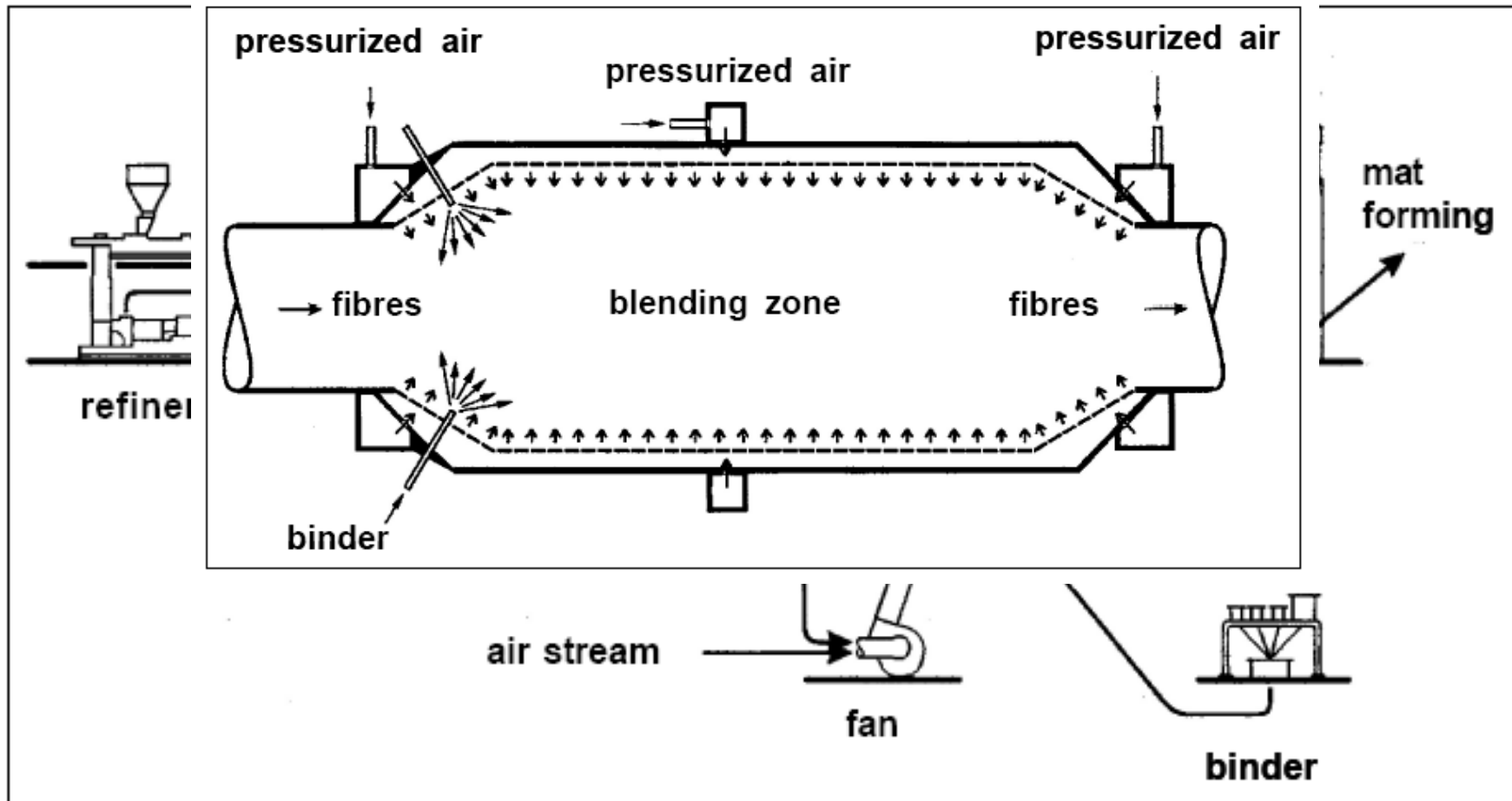
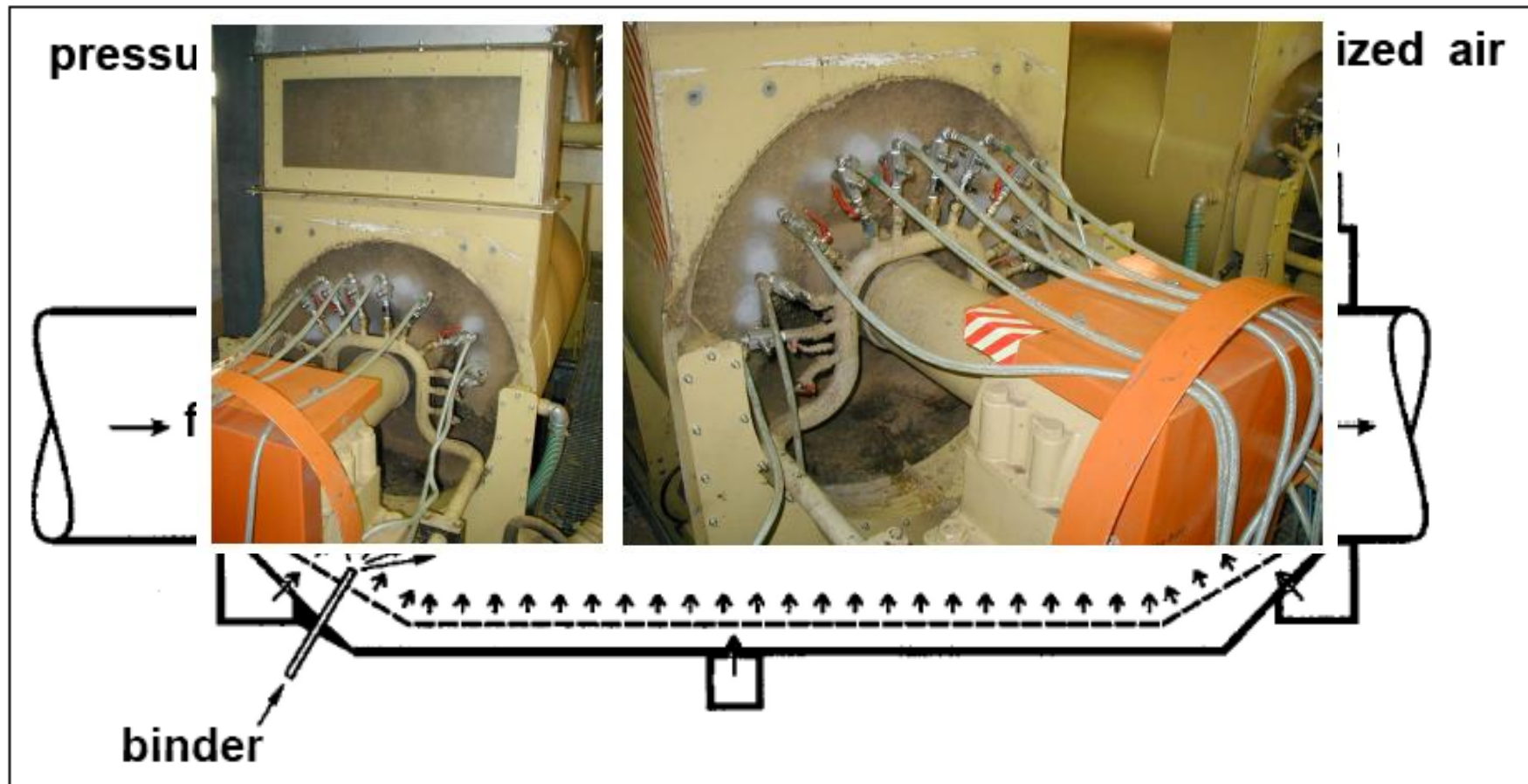


Fig. 13-16. Toothed-disc mill. A. Infeed hopper. B. Top fixed disc. C. Lower rotating disc. D. Fine-toothed disc. E. Stone disc. (Photograph courtesy Condux-Werk.)

ΑΝΑΜΙΞΗ ΜΕ ΣΥΓΚΟΛΜΗΤΙΚΗ ΟΥΣΙΑ



ΑΝΑΜΙΞΗ ΜΕ ΣΥΓΚΟΛΜΗΤΙΚΗ ΟΥΣΙΑ



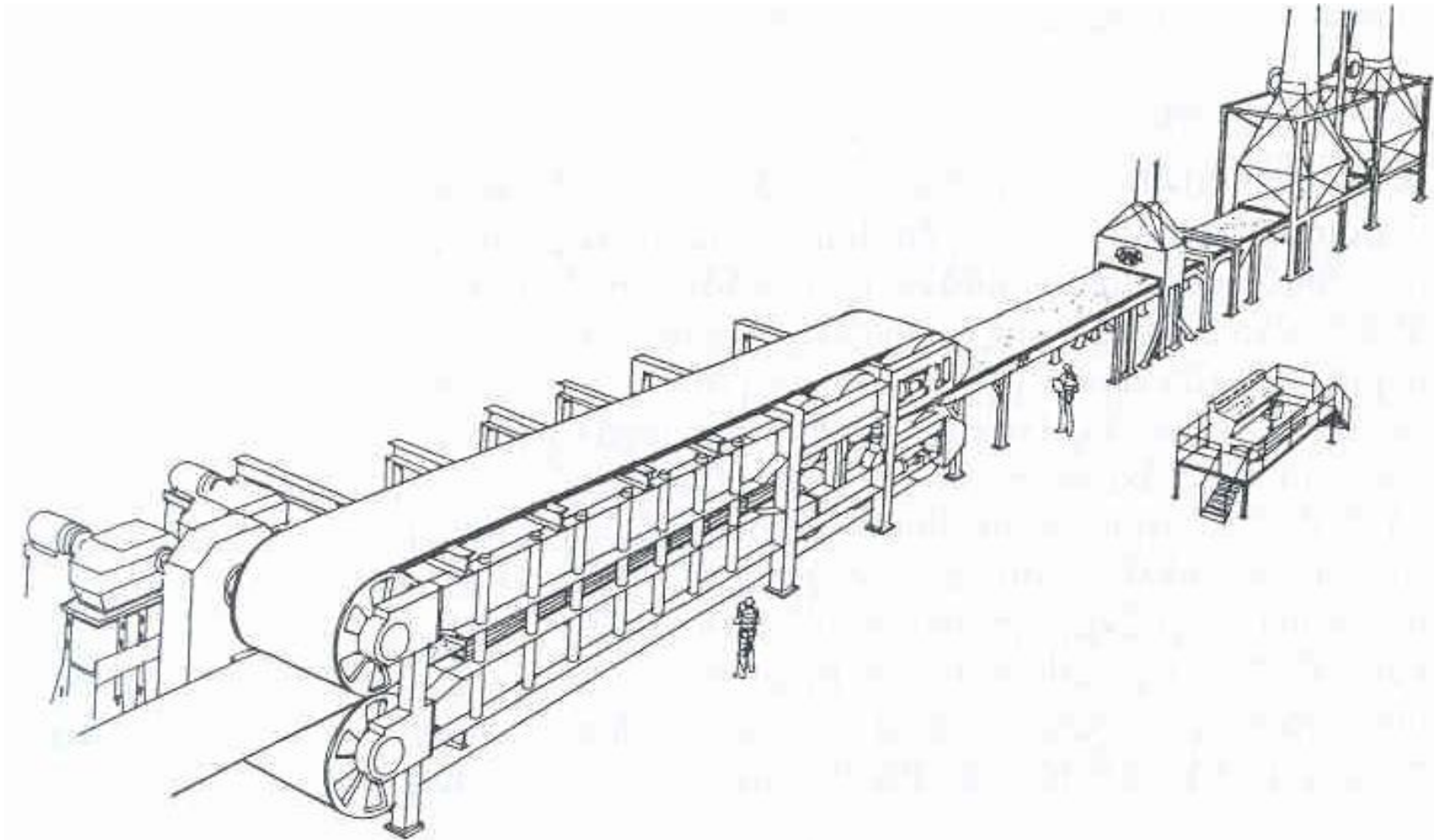
[ΑΝΑΜΙΞΗ ΜΕ ΣΥΓΚΟΛΜΗΤΙΚΗ ΟΥΣΙΑ]



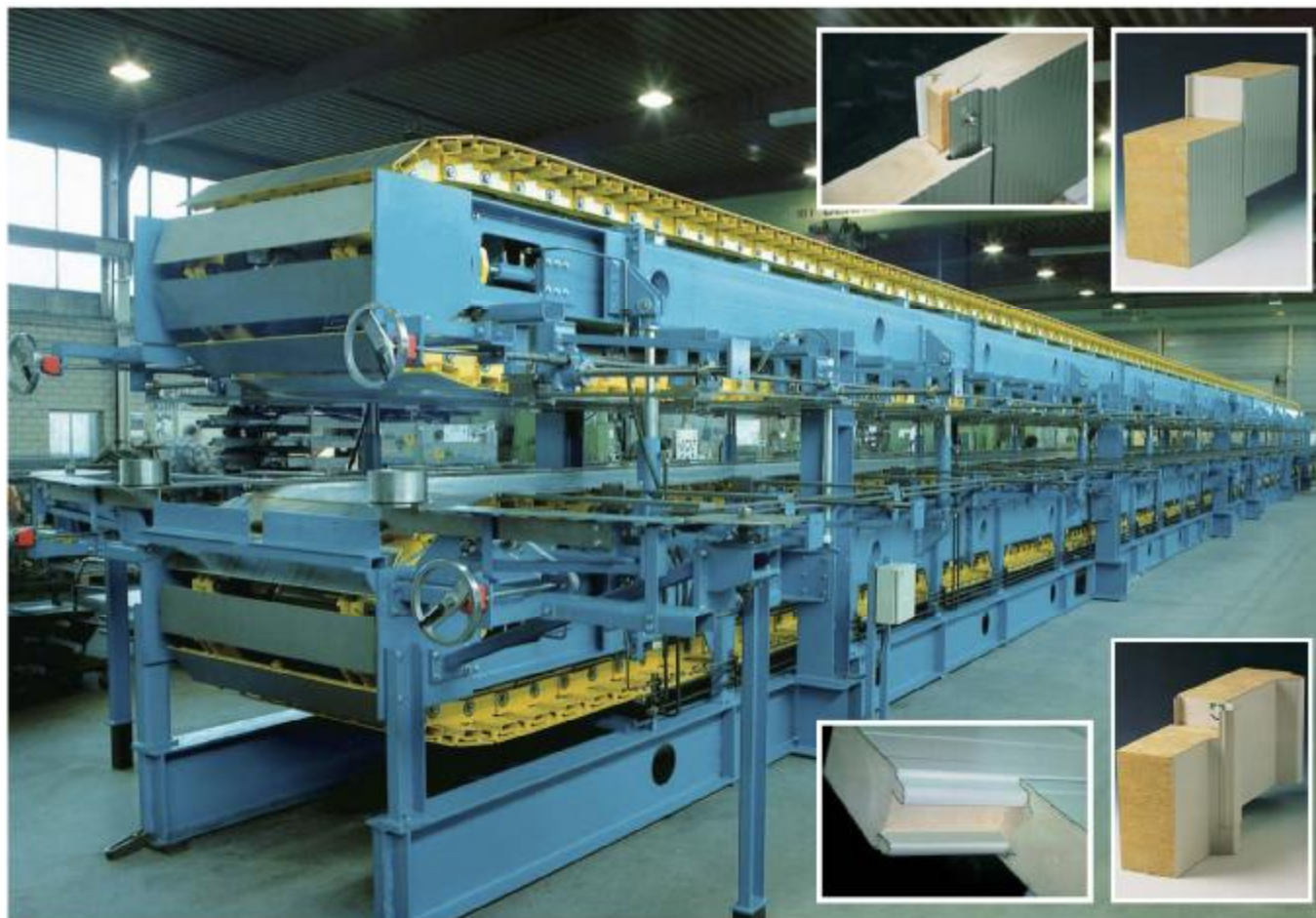
[ΠΡΟΠΙΕΣΗ]



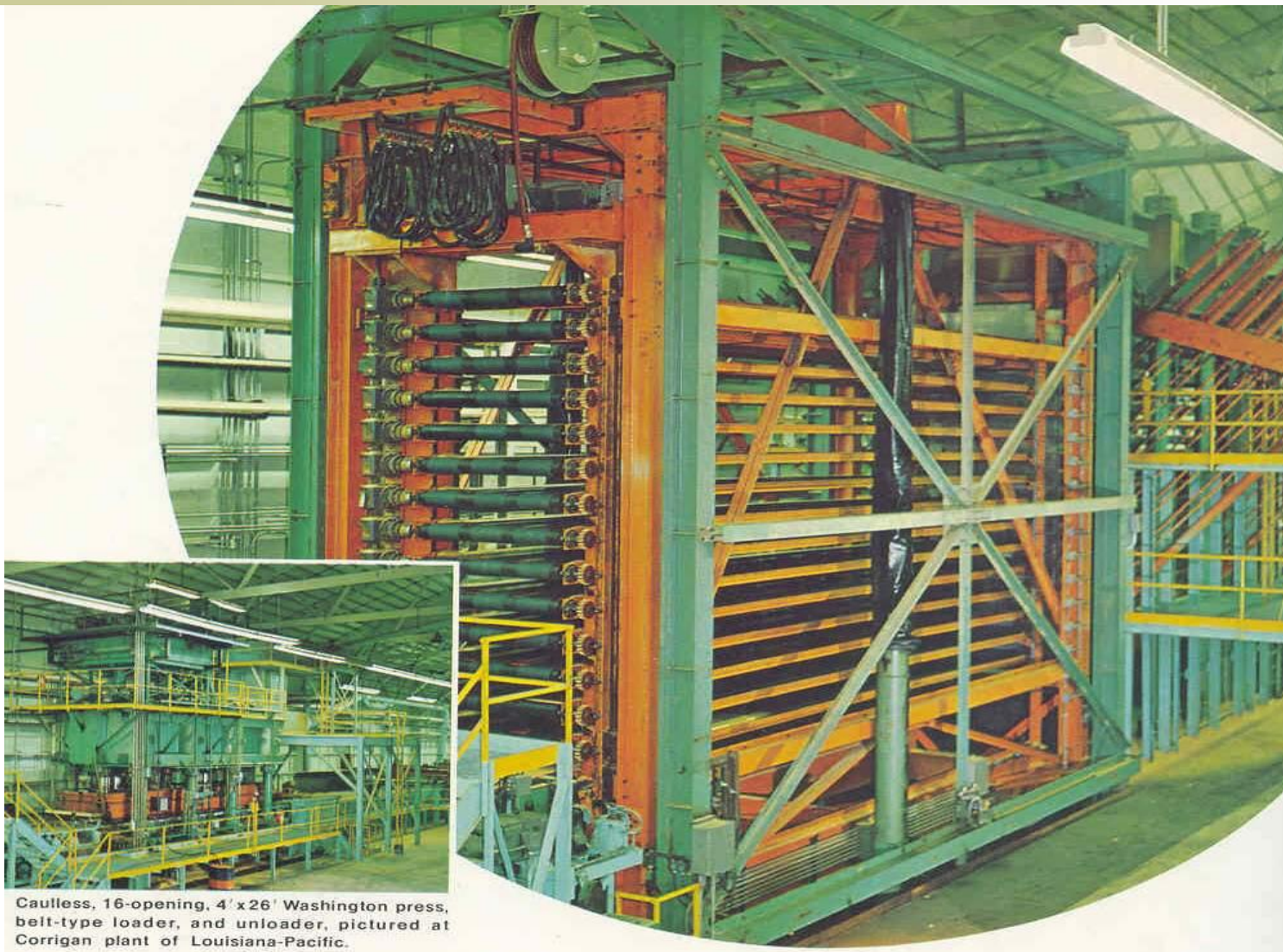
[ΘΕΡΜΗ ΠΙΕΣΗ]



ΠΡΕΣΑ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΤΥΠΟΥ

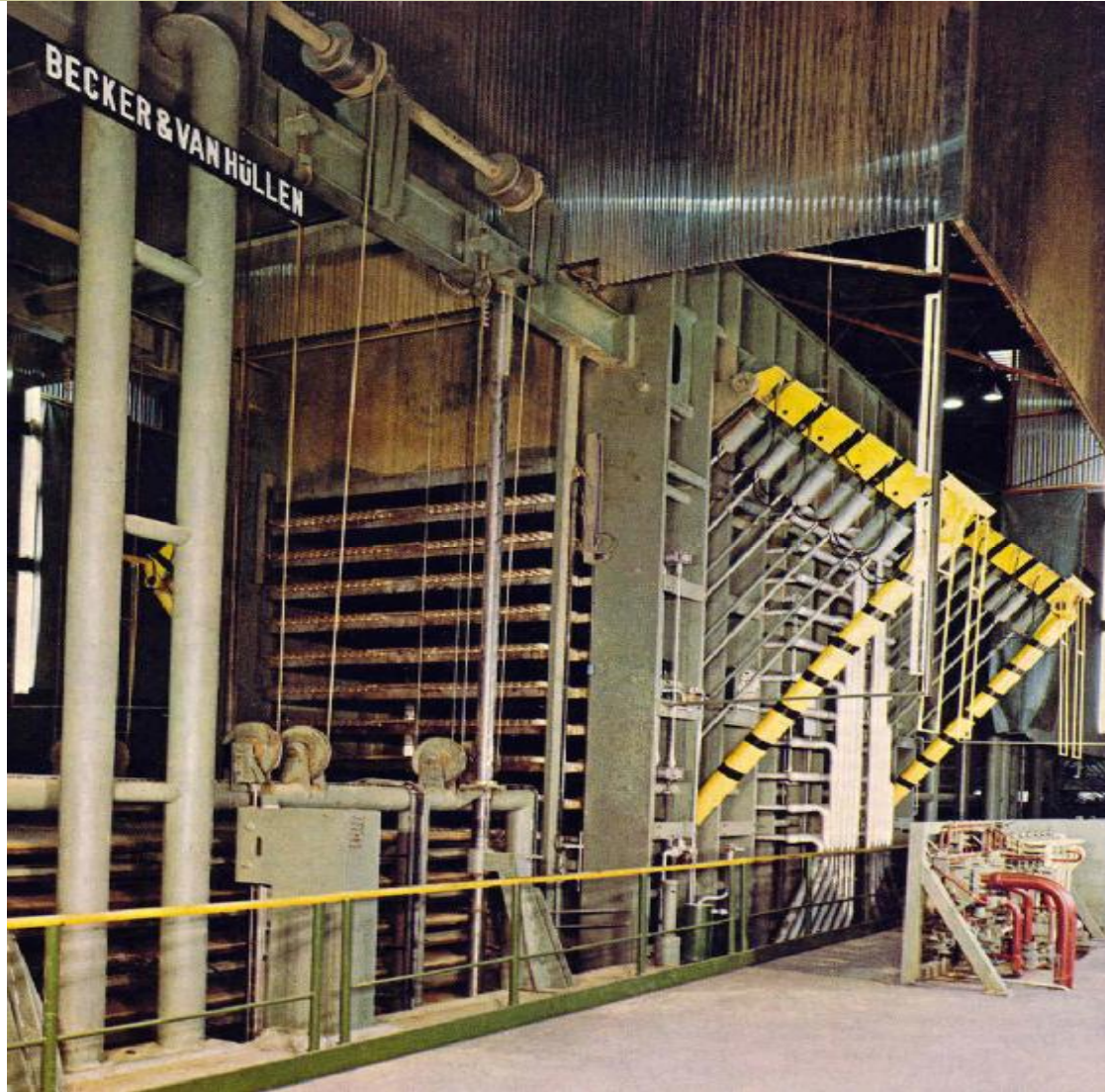


ΘΕΡΜΗ ΠΙΕΣΗ

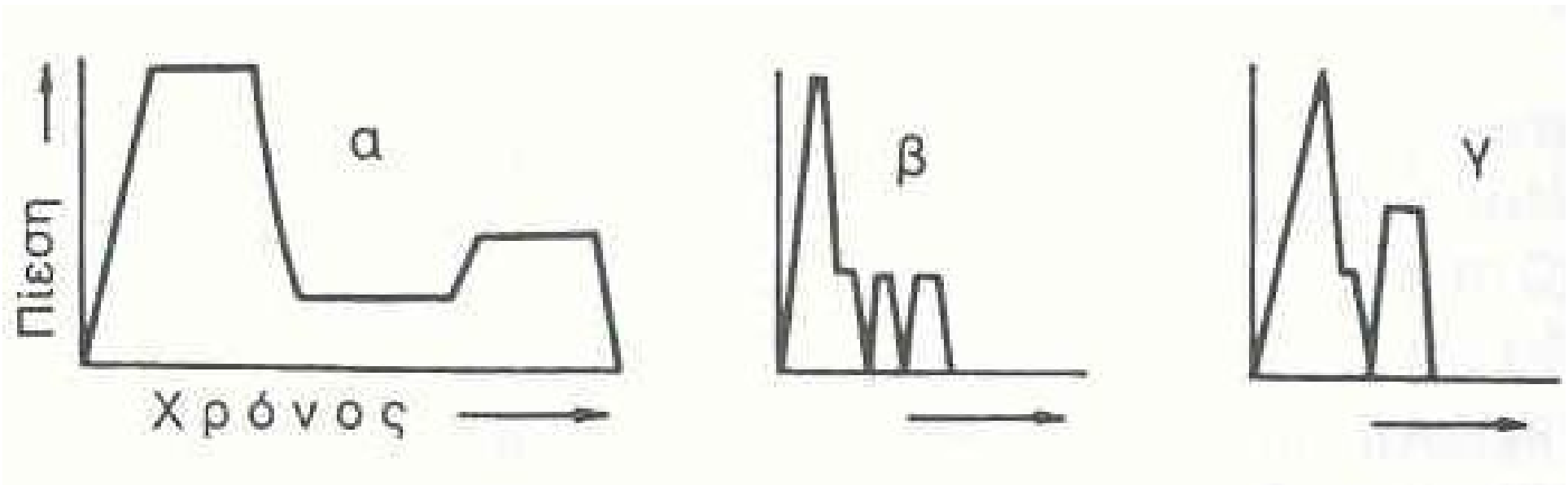


Caulless, 16-opening, 4' x 26' Washington press, belt-type loader, and unloader, pictured at Corrigan plant of Louisiana-Pacific.

[ΘΕΡΜΗ ΠΙΕΣΗ]



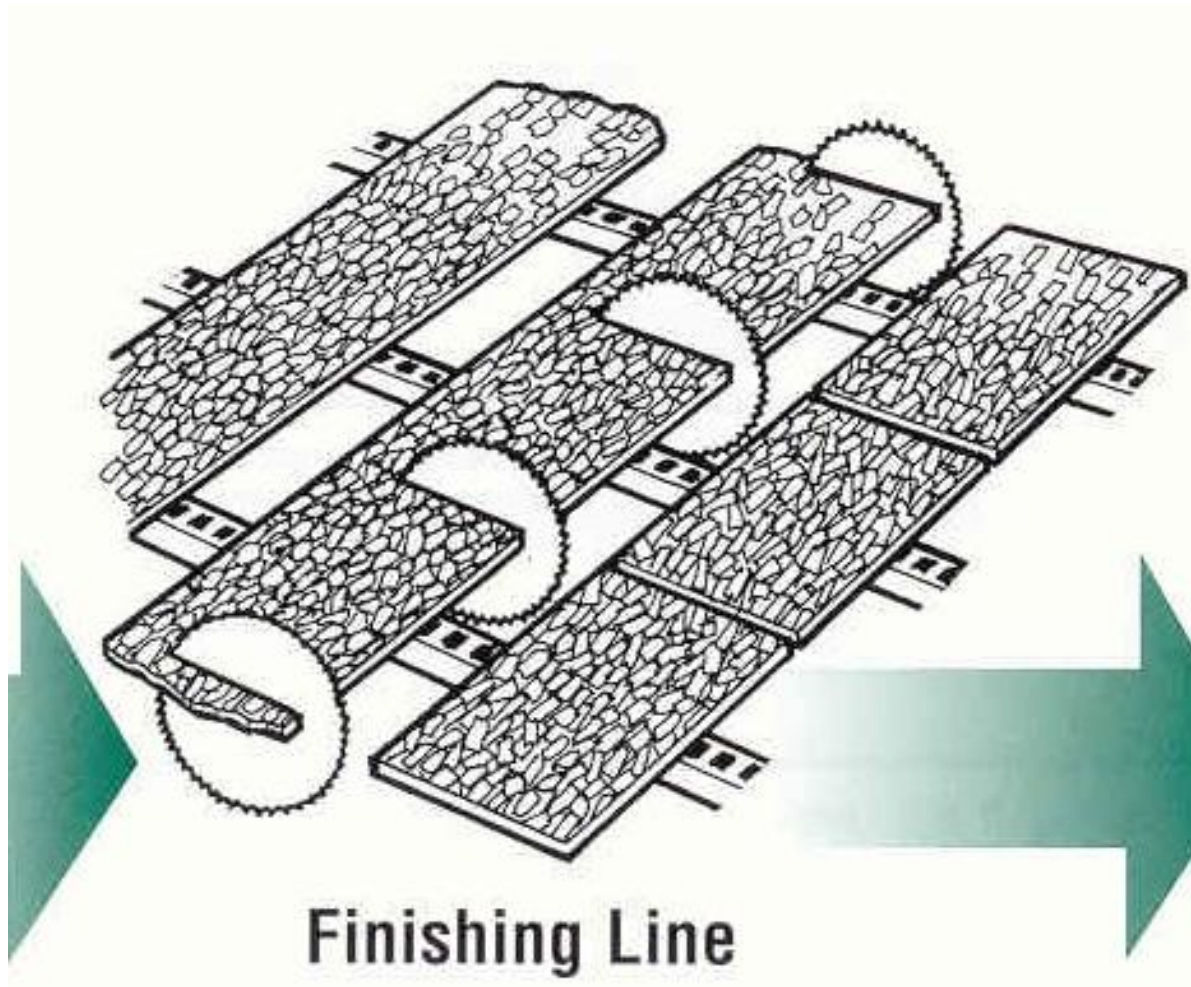
[ΘΕΡΜΗ ΠΙΕΣΗ]



[ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ]



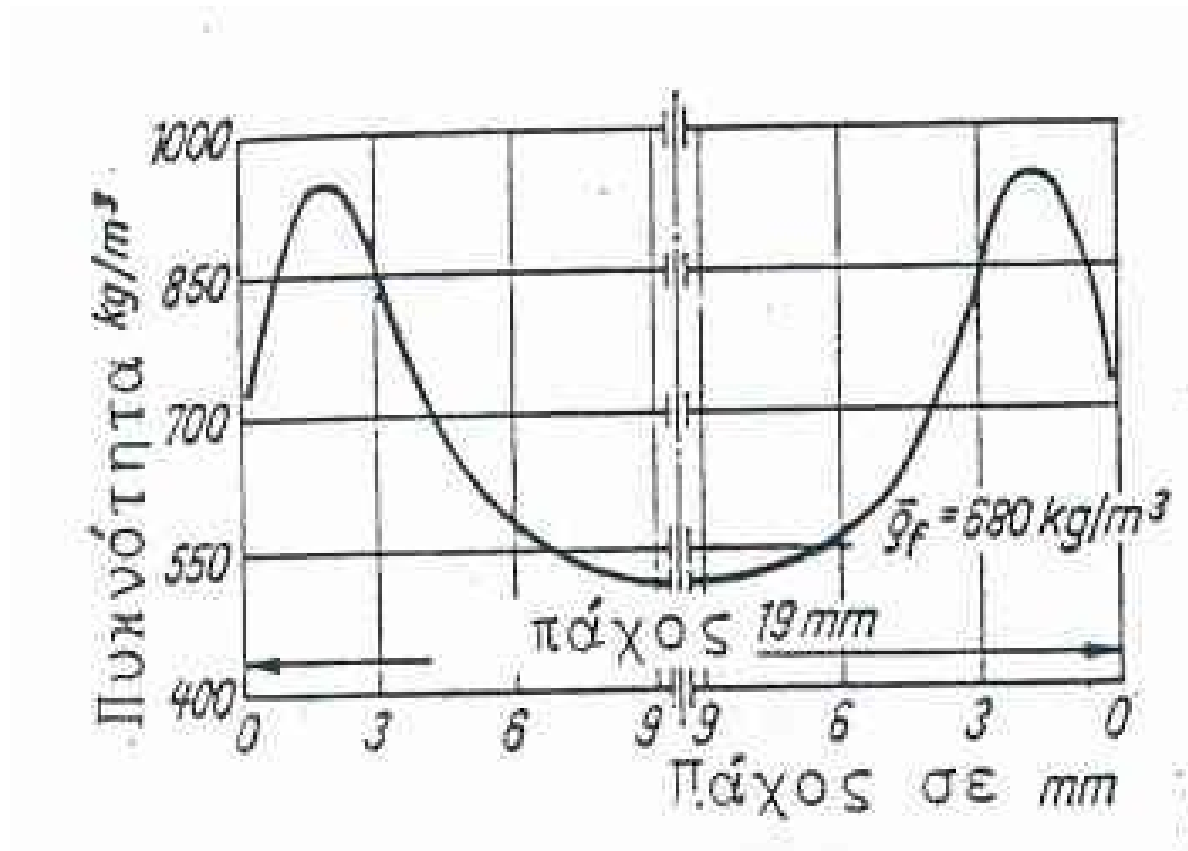
[ΤΕΜΑΧΙΣΜΟΣ]



[ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ]

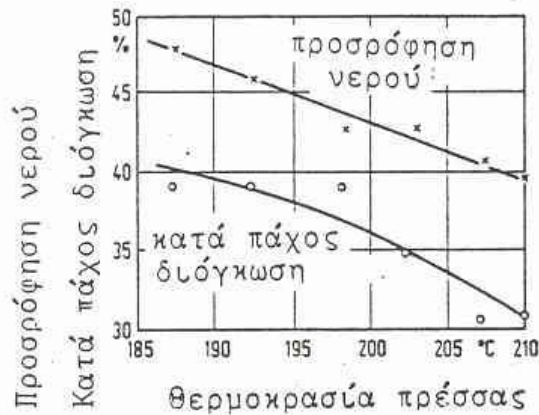


[ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ]

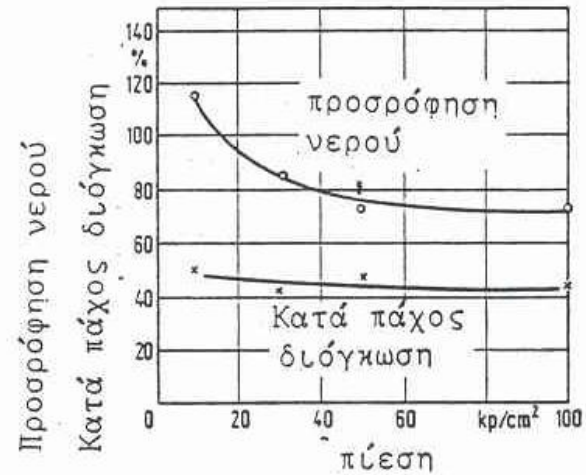


ØΠΡΟΦΙΛ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑΣ ΕΓΚΑΡΣΙΑΣ ΔΙΑΤΟΜΗΣ MDF

[ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ]



Επίδραση του ύψους της θερμοκρασίας στις υγροσκοπικές ινοπλισιών



Επίδραση του ύψους της πίεσης στις υγροσκοπικές ινοπλισιών

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ MDF

ØΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΧΑΜΗΛΗΣ ΑΞΙΑΣ
ΞΥΛΟ ΚΑΙ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΑ ΑΛΛΩΝ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΩΝ
ØΜΙΚΡΟ ΚΟΣΤΟΣ ΓΙΑ ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΧΕΡΙΑ
ØΟΜΟΙΟΓΕΝΕΣ ΚΑΙ ΙΣΟΤΡΟΠΟ ΥΛΙΚΟ ΧΩΡΙΣ ΣΦΑΛΜΑΤΑ
ØΕΥΚΟΛΗ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ
ØΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΑΝΑΓΛΥΦΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΦΙΛ
ØΠΙΟ ΕΥΚΟΛΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗ
ØΙΔΙΕΣ ΚΑΙ ΣΕ ΜΕΡΙΚΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΚΑΛΥΤΕΡΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ
ΑΠΟ ΤΗ ΜΟΡΙΟΣΑΝΙΔΑ

NEOI TYPOI MDF

ØMDF ΜΙΚΡΟΥ ΠΑΧΟΥΣ

ØMDF ΜΕΓΑΛΟΥ ΠΑΧΟΥΣ

ØMDF ΧΑΜΗΛΗΣ ΠΕΡΙΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΕΛΕΥΘΕΡΗ
ΦΟΡΜΑΛΔΕΥΔΗ

ØMDF ΜΕ ΑΝΤΟΧΗ ΣΕ ΥΨΗΛΗ ΣΧΕΤΙΚΗ ΥΓΡΑΣΙΑ

ØMDF ΓΙΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ

ØMDF ΑΝΘΕΚΤΙΚΟ ΣΤΗ ΦΩΤΙΑ

ØMDF ΓΙΑ ΠΑΤΩΜΑΤΑ

ØMDF ΣΕ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΜΟΡΦΕΣ

ØMDF ΕΝΙΣΧΥΜΕΝΟ ΜΕ ΙΝΕΣ ΥΑΛΟΥ Η' ΑΝΘΡΑΚΑ

ØMDF ΕΜΠΟΤΙΣΜΕΝΟ ΜΕ ΡΗΤΙΝΗ

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ MDF

		Thickness (mm)											
		3	3.2	4	6	9	12	15	18	22	25	30	38
<i>Boards per pack</i>		<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>80</i>	<i>60</i>	<i>60</i>	<i>50</i>	<i>40</i>	<i>32</i>	<i>28</i>	<i>20</i>	<i>15</i>
Standard Grade	2440 x 1220					✓	E	E	E	✓	E	✓	✓
	3050 x 1220					✓	✓	✓	E	✓	✓	✓	✓
Krono-Light	2440 x 1220						✓	✓	✓				
	3050 x 1220						✓	✓	✓				
Krono-Thin	2440 x 1220	✓	✓	✓	✓								
	3050 x 1220	✓	✓	✓	✓								
MR	2440 x 1220						✓	✓	E	✓	✓		
	3050 x 1220						✓	✓	✓	✓	✓		
Dragon FR	2440 x 1220						✓	✓	✓				
	3050 x 1220						✓	✓	✓				

[ΧΡΗΣΕΙΣ MDF]



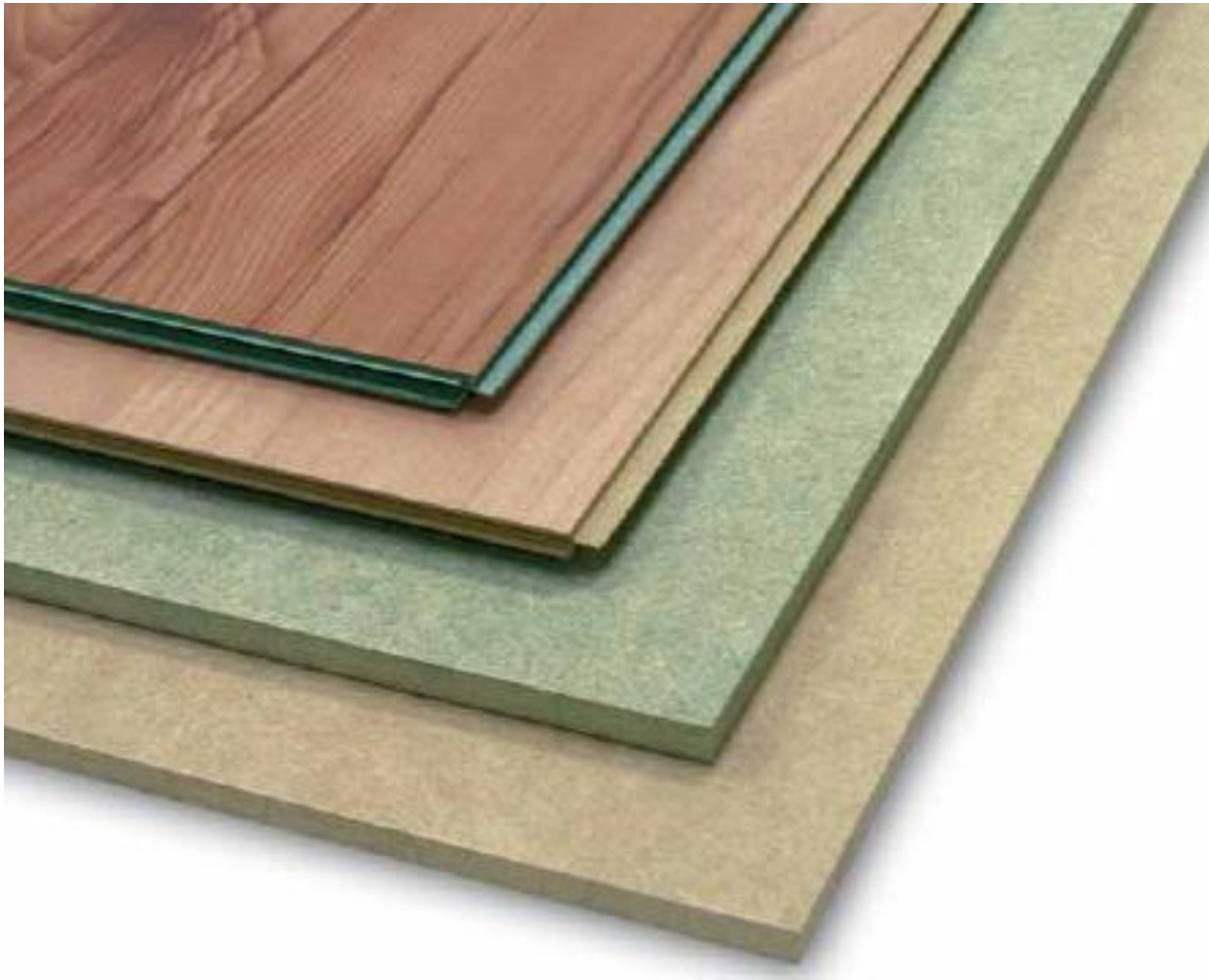
[ΧΡΗΣΕΙΣ MDF]



[ΧΡΗΣΕΙΣ MDF]



[ΧΡΗΣΕΙΣ MDF]



[ΧΡΗΣΕΙΣ MDF]



[ΧΡΗΣΕΙΣ MDF]

