



# Holz-Stabilisierung

Eine neue Technologie  
auf dem Gebiet der  
**HOLZ-  
TROCKNUNG**  
für kleine  
und große Holz-  
verarbeitungs-  
Betriebe



Ein Unternehmen im Verbund der



7800 Freiburg-Lehen, Ziegelhofstr., Postf. 960, Tel.-Sa.-Nr. (0761) 8 40 01, Telex 0772636  
6800 Mannheim 41, Wormser Straße 57, Telefon-Sa.-Nr. (0621) 73 80 54, Telex 0462559  
7560 Gaggenau · Murgtalstr. 11 · Telefon (07225) 1442

**DR. KELLER**  
**maschinen**



**Holz Trocknungsanlagen  
revolutionieren  
die Holz Trocknung  
im Groß- und Kleinbetrieb**

## **Ein Holz Trocknungs-Verfahren für jede Betriebsgröße: Holz Trocknung und Stabilisierung nach dem CEAF-Verfahren**

CEAF hat 1963 ein neues Holz Trocknungsverfahren erfunden und zum Patent angemeldet: Die Niedertemperatur-Trocknung bei 30-40 Grad auf dem Prinzip einer gemischten Kondensationstechnik.

Das Verfahren hat sich in breiter Praxis bewährt. Eine komplette Typenreihe von 6 Trockenanlagen von 3 - 75 m<sup>2</sup> steht zur Wahl.

In der wirtschaftlichen, fachgerechten und risikolosen Holz Trocknung darf das CEAF-Verfahren als Revolution angesprochen werden. Es eröffnet anwendungstechnische Möglichkeiten, die bei der Hochtemperaturtrocknung nicht gegeben sind, z. B.

- die Begehrbarkeit der Kammer während des Trockenvorganges,
- das gleichzeitige Trocknen verschieden feuchter und verschieden starker Hölzer,
- das gleichzeitige Trocknen verschiedener Holzarten.

## **Resultate der CEAF-Stabilisierung**

Die Holz Trocknung nach dem CEAF-Verfahren bietet zahlreiche und völlig neue Vorteile. Gerade für die Praxis z. B. im Fensterbau ist entscheidend, daß gleichzeitig in der selben Kammer und im gleichen Trocknungsvorgang verschiedene Holzarten und Holzstärken getrocknet werden können.

Die Naturfarbe des Holzes bleibt erhalten. Für die in Zukunft verschärften Forderungen des Umweltschutzes ist bedeutend, daß das entzogene Wasser klar und durchsichtig ist.

Ein für die Praxis großer Vorteil liegt in der Möglichkeit, fertig zugeschnittene Bretter, Riegel oder Kanteln ohne Risse und Sprünge trocknen zu können. Risse und Verwindungen führen sofort zu einer Wertminderung des Holzes. Diese Wertminderung ist besonders für das bereits fertig zugeschnittene Material verhängnisvoll, da es sehr oft anderweitig nicht mehr verwendet werden kann.

Angesichts der hohen Verzinsungskosten von Holzlagern und den großen Preisdifferenzen für getrocknetes gegenüber ungetrocknetem Holz ist das CEAF-Verfahren auch für kleine Verarbeiter von Massivholz ein Anreiz, selbst zu trocknen. Hier fällt ein Kostenvergleich immer zugunsten des CEAF-Verfahrens aus: Die Anschaffungskosten sind vergleichsweise niedrig.

Die Kammer kann im Selbstbau preisgünstig hergestellt werden, die Betriebskosten sind bescheiden. Der Trocknungsablauf erfordert keinen Spezialisten.

## **Trocknen nach den idealen Bedingungen der Natur — nur schneller und billiger**

Das CEAF-Verfahren ahmt die idealen Bedingungen der Natur nach. Bei unschädlichen Temperaturen zwischen 30 - 40 Grad wird das Holz entfeuchtet und behält alle wertvollen Eigenschaften.

Vor allem verwandelt dieses neue Prinzip nicht das „poröse“ Element Holz in einen „festen“ Körper, wie es bei den herkömmlichen Trocknungsverfahren geschieht. Die Hohlräume (Poren) bleiben erhalten, das Holz behält nahezu sein Ausgangsvolumen.

Durch das CEAF-Verfahren wird das Holz „stabilisiert“: Alle hydrothermischen Bestandteile, die dem Holz von Natur aus gegeben sind, werden beibehalten, z. B. Harze, Gerbsäure, Pigmente usw. Deshalb behält das Holz auch seine Ursprungsfarbe. Die Wiederaufnahme von Feuchtigkeit verändert die strukturellen Ausmaße des Holzes nicht im Gegensatz zu den konventionellen Trocknungsverfahren.

## **Trockenräume billig, auch im Selbstbau**

Das CEAF-System verlangt keine massiven, aufwendigen Trockenkammern wie die herkömmliche Hochtemperatur-Trocknung. Jeder beliebige, vorhandene Raum kann zu einem Trockenraum umfunktioniert werden, z. B. eine Garage, ein Schuppen. Die erforderlichen Maßnahmen können ohne weiteres im Selbstbau durchgeführt werden.

Der Idealraum sollte in der Größe etwa das 4-5 fache Volumen der zu trocknenden Holzkubatur haben. Er muß gut isoliert werden, weil dadurch viel Strom für die Heizenergie gespart werden kann.

Er muß weiterhin eine „Dampfsperre“ aufweisen. Diese läßt sich in einfachster Weise durch Anstrich mit Öl- oder Teerfarbe erreichen, oder durch Verkleidung mit Kunststoff-, Alu- oder Teerfolie.

## Technische Daten:

### Type B 3

Kompressorleistung	3 PS
Gesamtlüftung	1 PS
Leistungsaufnahme	2,8 kW
Spannung	220/380 V
Maße der Trockenkammer	4 x 4 x 3 m
Entzogenes Wasser in 24 Std.	ca. 150 - 160 ltr.
Trocknungskapazität	ca. 3 - 8 m <sup>3</sup>

### Type B 6

Kompressorleistung	5 PS
Gesamtlüftung	1 PS
Leistungsaufnahme	4,6 kW
Spannung	220/380 V
Entzogenes Wasser in 24 Std.	ca. 400 ltr.
Trocknungskapazität	6 m <sup>3</sup> und mehr

### Type B 10

Kompressorleistung	7,5 PS
Gesamtlüftung	1,5 PS
Leistungsaufnahme	6,5 kW
Spannung	220/380 V
Maße der Trockenkammer	5 x 5 x 3,40 m
Entzogenes Wasser in 24 Std.	ca. 450 ltr.
Trocknungskapazität	10 m <sup>3</sup> und mehr

### Type B 25

Kompressorleistung	10 PS
Gesamtlüftung	3 PS
Leistungsaufnahme	9 kW
Spannung	220/380 V
Maße der Trockenkammer	8 x 6 x 3,60 m
Entzogenes Wasser in 24 Std.	ca. 580 ltr.
Trocknungskapazität	25 m <sup>3</sup> und mehr

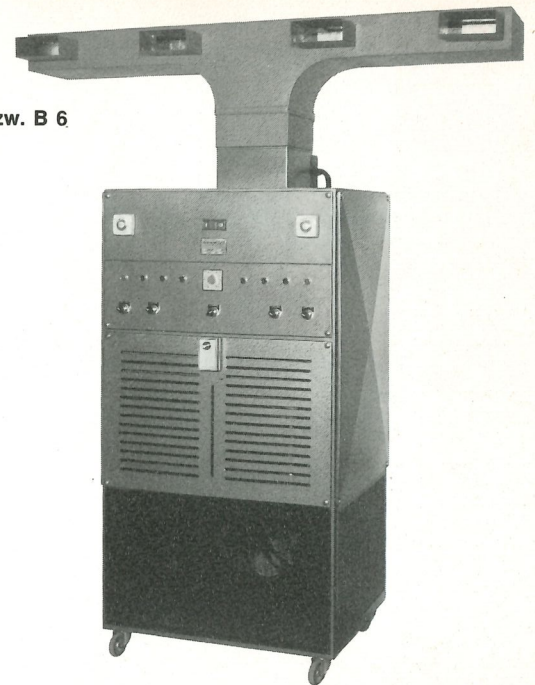
### Type B 50

Kompressorleistung 2 x 10 PS	20 PS
Gesamtlüftung	4 PS
Leistungsaufnahme	17,5 kW
Spannung	220/380 V
Maße der Trockenkammer	11 x 8 x 4 m
Entzogenes Wasser in 24 Std.	ca. 1150 ltr.
Trocknungskapazität	50 m <sup>3</sup> und mehr

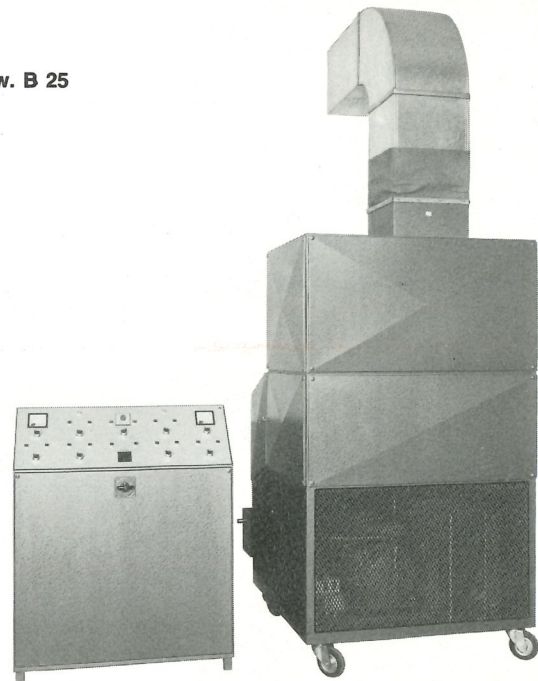
### Type B 75

Kompressorleistung 2 x 15 PS	30 PS
Gesamtlüftung	6 PS
Leistungsaufnahme	26 kW
Spannung	220/380 V
Maße der Trockenkammer	13 x 9 x 4 m
Entzogenes Wasser in 24 Std.	ca. 1700 ltr.
Trocknungskapazität	75 m <sup>3</sup> und mehr

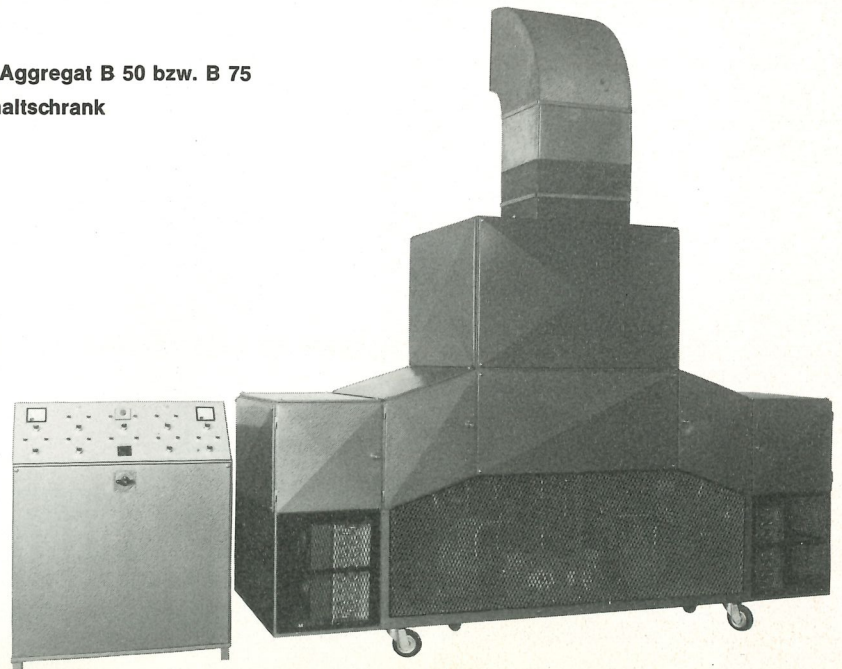
CEAF - Holz Trocknungs-Aggregat B 3 bzw. B 6  
zum Aufstellen in der Trockenkammer



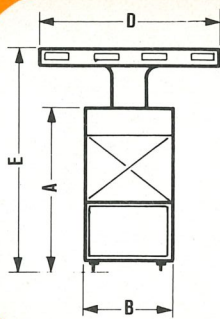
CEAF - Aggregat B 10 bzw. B 25  
mit Schaltschrank



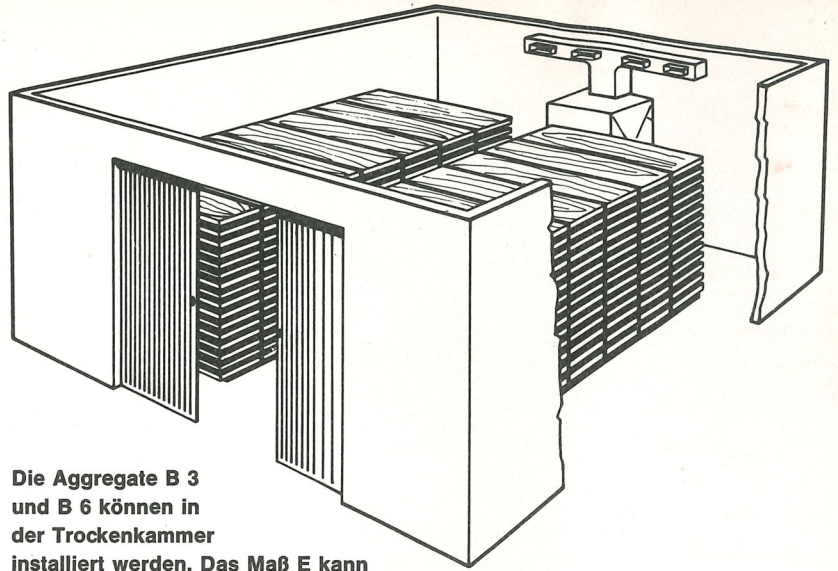
CEAF - Aggregat B 50 bzw. B 75  
mit Schaltschrank



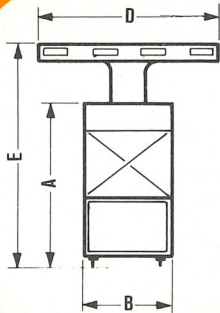
### Type B 3



A	1650
B	820
C	620
D	2000
E	2300



### Type B 6

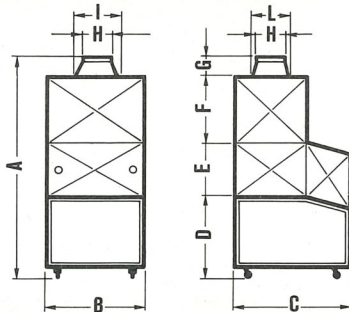


A	1750
B	930
C	730
D	2000
E	2400

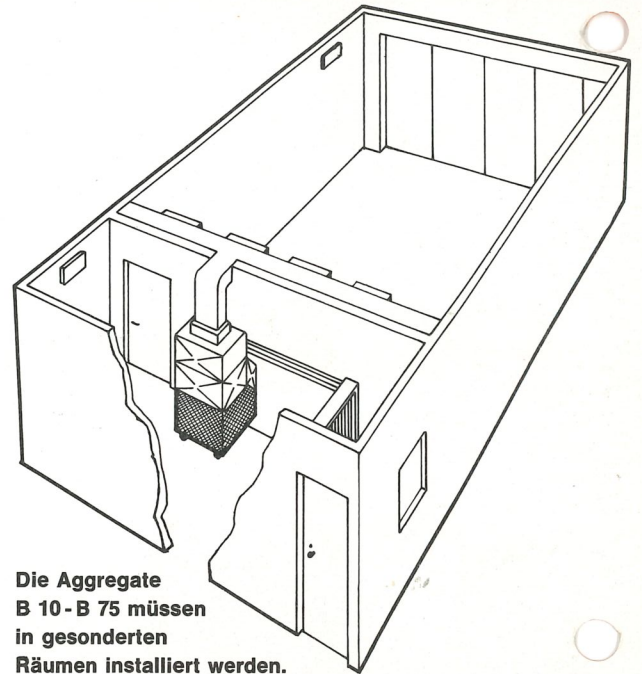
Die Aggregate B 3 und B 6 können in der Trockenkammer installiert werden. Das Maß E kann erhöht werden, um einen einwandfreien Luftumlauf bei hohen Räumen zu erzielen.

Die Kammermaße sollen dem 4 - 5-fachen des Holzvolumens entsprechen.

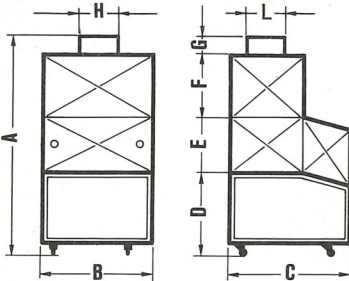
### Type B 10



A	2300	F	650
B	1000	G	200
C	1200	H	300
D	900	I	400
E	550	L	340



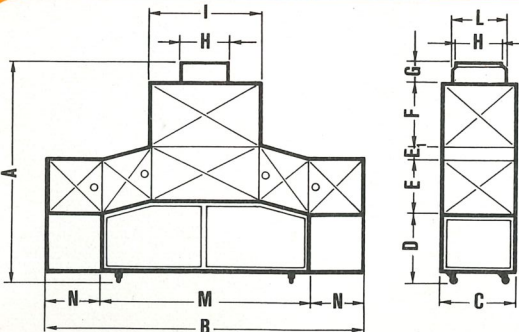
### Type B 25



A	2320	F	670
B	1200	G	200
C	1300	H	400
D	900	I	400
E	550	L	400

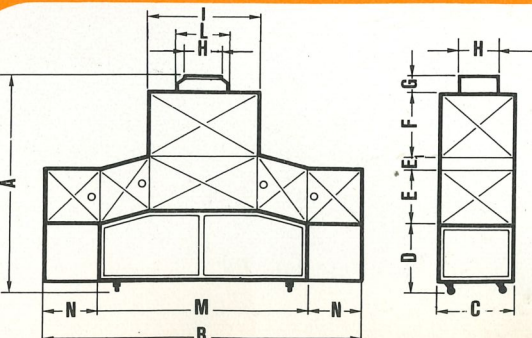
Die Aggregate B 10 - B 75 müssen in gesonderten Räumen installiert werden.

### Type B 50



A	2620	E <sub>1</sub>	120	
B	3300	F	800	
C	1100	G	200	L 550
D	950	H	500	M 2200
E	550	I	1200	N 550

### Type B 75



A	2820	E <sub>1</sub>	120	
B	3850	F	1000	
C	1300	G	200	L 700
D	950	H	500	M 2650
E	550	I	1500	N 600

Alle Maßangaben in mm  
Technische Änderungen vorbehalten

