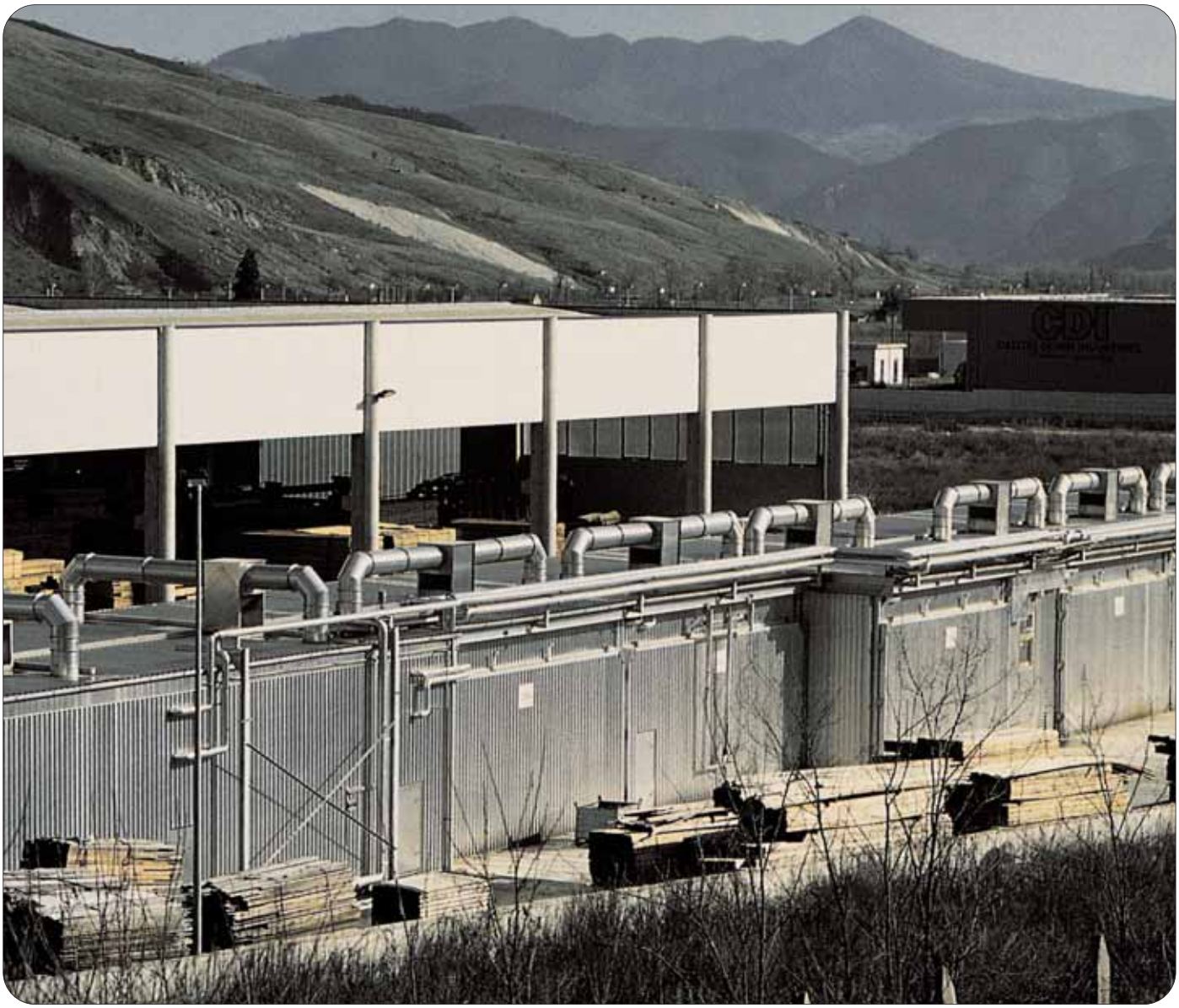
BRUNNER
HILDEBRAND



Viele tausend
Schnittholztrockner weltweit
mit unserem Know-how

Thousands of dry kiln
installations worldwide with
our know-how

Die Unternehmen
der Gruppe
BRUNNER

Weltweit Partner der Holzindustrie
Worldwide partner for the lumber industry

BRUNNER

Ist die Holztrocknung Ihre Aufgabe?
Dann sollten Sie wissen, was Sie von BRUNNER-HILDEBRAND verlangen können. Ihren Ansprüchen müssen wir mit immer besseren Trockenkammern und Regelanlagen gerecht werden.
Deshalb sind unsere Produkte vollkommener geworden, sie bieten noch mehr Sicherheit und Qualität. Sie sind umweltfreundlicher und sie leisten mehr. Weil wir bei BRUNNER-HILDEBRAND technologische Herausforderungen früher als die meisten annehmen, sind wir so oft als erste am Ziel.
Für alle Schnittholztrockner gilt: hochisolierte Aluminiumkonstruktion des Trockners, richtungsweisende Klima-, Beheiz- und Belüftungstechnik, hohe Trocknungsqualität und Trocknungsleistung, umweltfreundlich und energiesparend.
Für alle Regelanlagen gilt: modernste Elektronik- und Computertechnik, anwendungsfreundliche Bedienung, höchste Funktionssicherheit. Kurz gesagt: Garantie für eine wirtschaftliche Holztrocknung.
BRUNNER-HILDEBRAND liefert Sicherheit in der Holztrocknung. Jahrzehntelange Erfahrungen durch viele tausend Schnittholztrockner, international anerkannte Forschungs- und Entwicklungsarbeit. Anerkannt in Technik, Leistung und Marktstellung. Verkaufsbüros und Lizenznehmer in vielen Ländern.
Änderungen vorbehalten.

Is lumber drying your responsibility?
Then you should know what BRUNNER-HILDEBRAND can do for you. BRUNNER-HILDEBRAND meets your requirements with dry kilns and control systems of advanced lumber drying technologies. Our products offer greater safety and quality. They are ecologically beneficial and highly efficient. BRUNNER-HILDEBRAND is first, because it meets technological challenges before others do. All lumber dry kilns include highly insulated, all aluminum panel construction and leading edge technology in heat and fan design. This results in high quality, efficient lumber drying. Our user friendly, reliable control systems include the latest in electronic and computer technology.
BRUNNER-HILDEBRAND supplies advanced drying technologies based on years of experience through thousands of dry kiln installations, internationally recognized research and development, market leadership, sales offices and licensees in many countries.

We reserve the right for change and modifications in accordance with technical improvements without advanced notice.

Konventionelle Holztrockner, Vakuumtrockner, Vortrockner, Hochtemperaturtrockner, Dämpfkammern, Spezialtrockner
Heissdampftrockner, kombinierte Trocken- / Dämpfkammern, Temperaturbehandlungskammern

Conventional dry kilns, vacuum dryers,pre dryers, high temperature dryers, steaming chambers, pallet heat treater dryers for special applications, integrated dry kilns and fixation chambers

Trocknertor-Varianten

Flügeltor
(ein- und zweiflügelig). Einfach und preiswert. Besonders geeignet für zweigleisig längs beschickte Trockner.

Swinging door
(one or two sections) simple and economical, specially suitable for track loaded dry kilns

Lamellen-Schiebetor
Raumsparend in geöffnetem Zustand. Leicht zu bewegen, manuell zu betätigen.

Sliding doors
Space saving, easy to move and operate manually.

Hubtor
Einsatz für große, freie Kammeröffnungen bis ca. 14 m. Bedienung automatisch über Seilwinde. TÜV-geprüfte Fallsicherung. Einsatz auch für Durchlauftrockner mit Taktbetrieb.
Hoist lifted doors
Used for large kiln opening up to width of 46' (14 m) operated either manually or by power winch. Includes a safety drop device. This door design is also suitable for progressive dry kilns.
Puerta de Elevación
Se usa para grandes aberturas de cámaras libres hasta aprox. 14 m. Manejo automático mediante cables. Con seguridad contra caídas. Se emplea también como secadero en continuo.

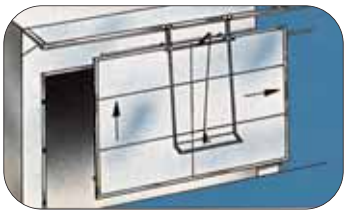
Available kiln doors

Falttore
(drei bis sechs Einzelflügel). Preisgünstige Lösung für große Trocknerbreiten
Gleichermaßen geeignet für längs und querbeschickte Kammern. Manuelle Betätigung.

Folding doors
(3 - 6 sections)Inexpensive solution for large dry kilns

Hebe-Schiebetore
Bedienung manuell oder automatisch. Besonders geeignet für mehrere nebeneinanderstehende Trockner. Sehr gute Abdichtung durch Verwendung des Eigengewichts als Anpreßdruck.

Lifting-sliding doors
Manual or power operated, suitable for multi kiln installations, excellent sealing is achieved by using the weight of the door.



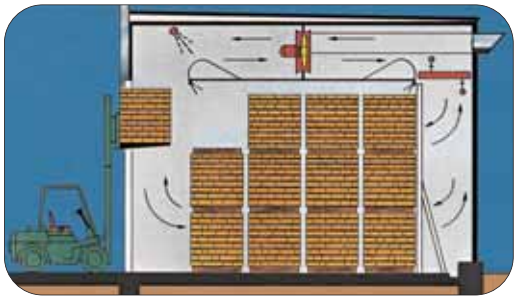
Schwing - Falttor
Elegante und platzsparende Lösung. Durch Gegengewichte leicht zu bedienen, da in jeder Stellung im Gleichgewicht.

Lifting-folding door
Suitable for installations where space saving is important. Doors operate with the help of a counter weight and are counter balanced in all positions for safety.

Trockenkammertypen

Großraumtrockner HTR

Forklift loaded dry kiln HTR

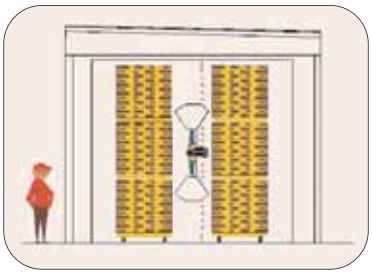


Heißdampf-Vakuum-Großraumtrockner HIGH VAC

Extra Prospekt erhältlich

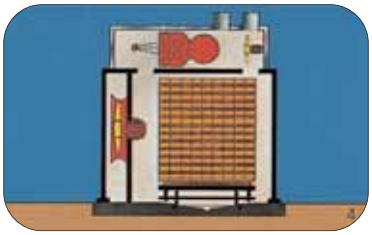
High capacity superheated steam-vacuum dry kiln HIGH VAC

Extra brochure available



Kompakt-Trockner BTC

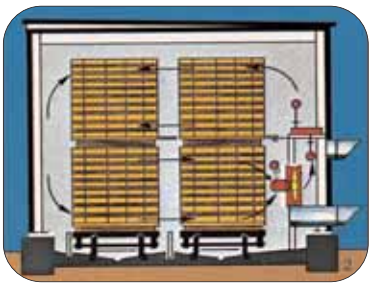
Compact dry kiln BTC



Dry kiln designs

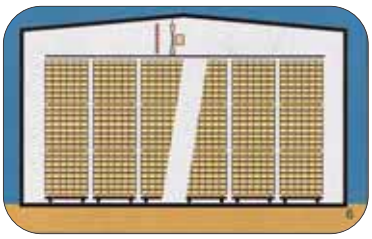
Serientrockner HTS

Standard dry kiln HTS



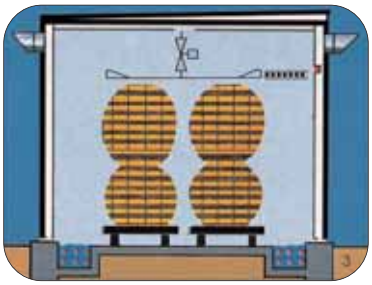
Vortrockner HTV

Predryer HTV



Kombinierte Trocken- und Dämpfkammer BTK

Integrated fixation chamber dry kiln BTK



Die moderne Technik des **Grossraumtrockners HTR** für große Stapelbreiten bis 15 Meter und Holznutzinhalte von 20 bis 250 Kubikmetern. Der reversible Großraumtrockner HTR ist die am häufigsten eingesetzte Trocknertype, als Einzelkammer oder Kammerblock aus mehreren aneinandergebauten Trocknern.
Die Hebeschiebetore sind leicht zu bedienen und sparen Platz. Aber auch andere Torvarianten können ausgeführt werden (Seite 3). Trocknerkomplexe werden durch leistungsfähige Computerautomatiken gesteuert.

The HTR forklift loadet dry kilns are available with door widths up to 55 feet and capacities of 120.000 bft. The **large capacity HTR dry kiln** with reversible fans is the most popular dry kiln design on the market. It is available as an individual compartment or as several kiln compartments, sharing common walls. The lifting-sliding doors are a easy to open and close and use very little space. Other door designs are also available (Page 3).
Most of these kilns are controlled by our high performance computer systems.

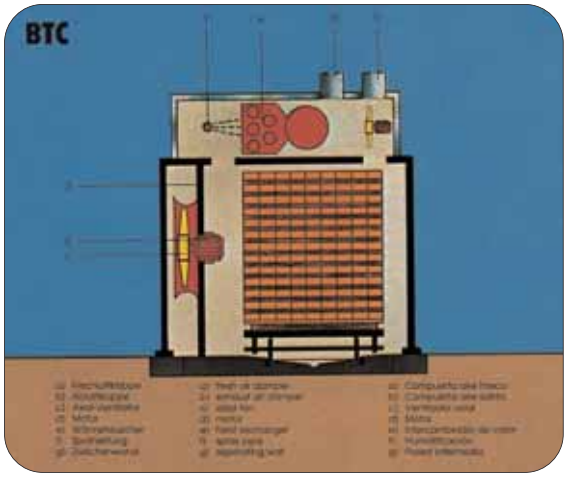
Für Stapelmaße bis 1,5 m Breite und bis 3 m Höhe bei beliebiger Länge liefert BRUNNER-HILDEBRAND diesen standardisierten **Trocknertyp HTS.** Besonders preisgünstig durch Serienfertigung und besonders geringe Betriebskosten durch sparsame Energieaufnahme. Geeignet ist dieser Trockner für Hart- und Weichholz gleichermaßen. Er hat in der Standardausführung Doppelflügeltüren, kann mit allen gebräuchlichen Heizmedien beheizt werden und eignet sich für alle heute angewendeten Regelverfahren. Ein Vorteil besonderer Art; ohne Änderung ist der direkte Anbau eines zweiten Trockners möglich. Man spart die Kosten einer ganzen Wand. Auch für Frontstaplerbeschickung lieferbar.

BRUNNER-HILDEBRAND supplies this **standard dry kiln HTS** for stacks of up to 5 ft wide and 10 ft high and any required length. An attractive price results from standardized mass production. This kiln has very low operating costs. The kiln is available for both, hardwoods and softwoods. It uses a double swinging door and can be heated with usual heating systems and use various different types of control systems. Additional kilns can be added without major modification.

Der **Compacttrockner BTC** ist die Problemlösung mit besonderer Wirtschaftlichkeit für den Klein- und Mittelbetrieb. Der erweiterungsfähige Grundtyp hat 6 m³ Nutzinhalt.
Der Trockner kann direkt mit Gas oder Öl (siehe Prinzipskizze) oder mit Warmwasser, Dampf und elektrisch beheizt werden.

The compact dry kiln BTC, is suited for small wood working facilities. The basic model has a expandable capacity of 2.500 bft.

The kiln can be either direct fired by gas or oil, or heated with hot water, steam, hot oil or electricity.



Egal für welchen der vorgestellten Trocknertypen Sie sich entscheiden, die richtige Wahl der Regelungsanlage ist Voraussetzung für optimale Trocknungsergebnisse. Wirtschaftlichkeit und Sicherheit des Trocknungsprozesses. In unserem **extra Prospekt** finden Sie eine Übersicht unserer Regelautomaten und Computersteuerungen.

No matter which of the described kiln designs you select the night choice of the control unit is most important for best results. You will find a review on our control units and computerized systems in our **extra brochure.**

Der Vorteil der **Hochtemperaturtrocknung** ist die Verkürzung der Trockenzeit, von Weichholz. Man arbeitet dabei mit Temperaturen bis weit über 100 °C. Einsetzbar bis zu niedrigen Endfeuchten von 3 – 4 %, wobei die Hochtemperatur gerade im niedrigen Feuchtebereich zur erheblichen Beschleunigung des Trockenvorgangs beiträgt. Die Beheizung von Hochtemperaturtrocknern erfolgt mit Hochdruckdampf oder Thermoöl. Der Trockner erhält eine Spezialisolierung.

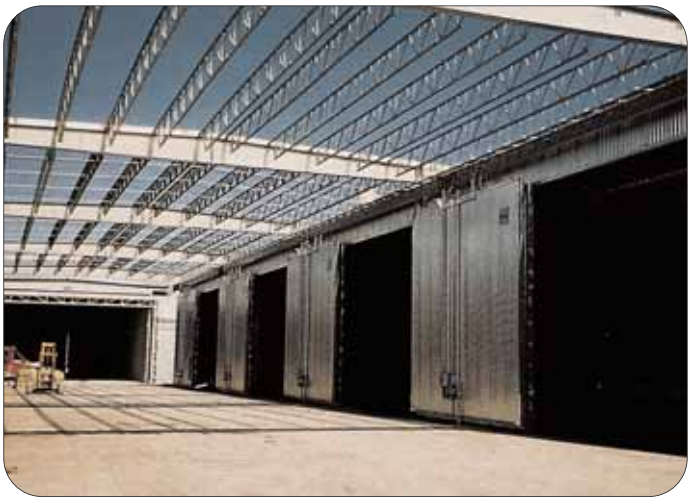
Eine Variante der Hochtemperaturtrocknung ist die **Heissdampftrocknung.** Im speziell ausgestatteten Heissdampftrockner können auch Harthölzer in sehr kurzer Trockenzeit getrocknet werden. Besondere Trockenprogramme kommen hier zum Einsatz.

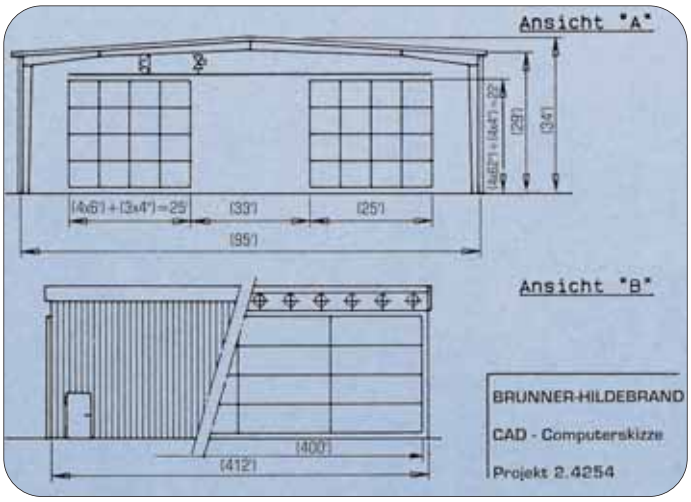
The major advantage of **high temperature drying** is extremely quick drying times. Temperatures of more than 230 degrees F are reached. With this drying method the desired low moisture contents can be achieved. High pressure steam or hot oil are used as heating mediums to reach the required temperatures. The kilns have additional insulation for low energy costs.

Similar to the high temperature drying is the **Super heated steam drying,** which will also dry hardwoods extremely fast. Special drying schedules will be used.

Für riesige Durchsatzmengen von Weichholz eignen sich **Durchlauftrockner.** Eine spezielle Automatik und ein besonderes Transportsystem sorgen für gleichbleibende Höchstleistung.

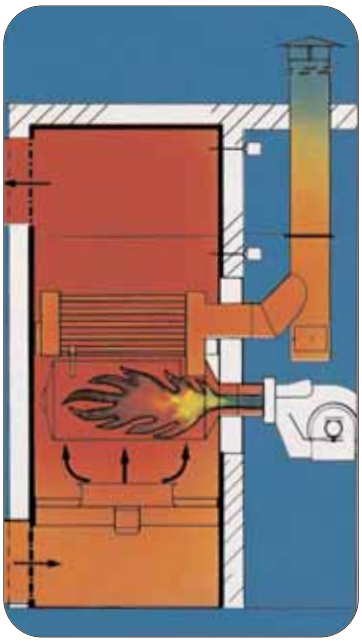
Progressive kilns are well suited for very high production requirements of softwoods. A special control and transfer system results in constant high quality drying results.





Mit **Vortrocknern** werden insbesondere schwierig zu trocknende Harthölzer (z. B. Eiche, schwere Exoten) vom nassen Zustand bis unterhalb fasersättigung entwässert. Der Trockner arbeitet nach dem „Schön-Wetter-Prinzip" d. h. man regelt das Kammerklima entsprechend den Bedingungen einer optimalen Freilufttrocknung bei niedriger Temperatur und hoher Luftfeuchtigkeit.
Man erreicht so eine qualitativ hochwertige Vortrocknung des Holzes, die unabhängig von den äußeren Witterungsverhältnissen abläuft. Der wirtschaftliche Vorteil dieser Anlagen liegt in der Kostensenkung durch Reduzierung der Holzlagerbestände.

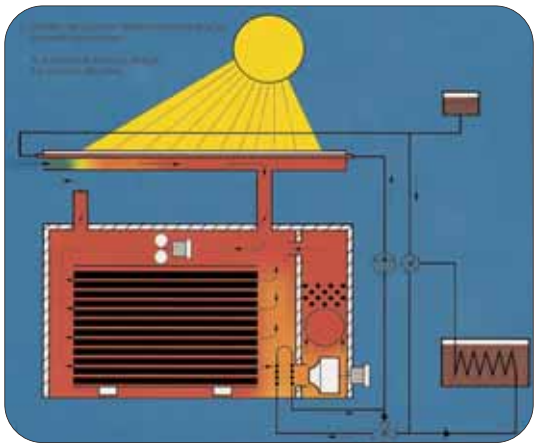
Predryers are most suitable for high production facilities for slow drying species with high initial moisture contents, such as oak. The predryer dries the lumber to the fiber saturation point. It operates at a relatively low temperature and high air humidity to reduce stress and tensions in the lumber. Predryers have a return of the investment of just a few years since air dried lumber inventory can be greatly reduced.



1. Wer Holz trocknen will und keine Kesselanlage besitzt oder über ungenügend Wärmeenergie verfügt, heizt den Trockner mit einer integrierten Direktbeheizung. Leichtöl, Schweröl oder Gas kommen als Energieträger in Frage. Über einen Wärmetauscher in korrosionssicherer Edelstahlausführung wird die Wärme an die Kammerluft abgegeben.
2. Moderne Produktionsanlagen sind auch mit alternativer Energie zu betreiben. In geographisch geeigneten Gebieten können unsere Anlagen mit einer Solarheizung ausgerüstet werden. Auch als Hauptheizung für die Tageszeit kann der Einsatz wirtschaftlich sein.

1. Dry kilns can also be heated by a direct fired heating system if a boiler is unavailable. Oil or gas are the possible sources of energy . A corrosion proof heat exchanger transfers heat to the air inside the kiln.

2. Modern kilns are also designed for the use for alternative energy sources. In areas with sufficient sunshine, dry kilns can be equipped with a solar heating system.



Lieferprogramm der Unternehmensgruppe **BRUNNER**

Holztechnik
Schnittholztrockner
Vakuumtrockner mit Heizplatten
Heissdampf - Grossraumvakuumtrockner
Dämpfkammern
Vortrockner
Temperaturbehandlungskammern
Hochtemperaturtrockner / Heissdampftrockner
Spezialtrockner
Wärmerückgewinnungsanlagen
Solar-Heizsysteme
Energiesparsysteme

Wood Technology
Lumber dry kilns
High capacity vacuum dry kilns
Steaming chambers
Pre dryer
Heat treatment chambers
High temperature kilns
Dry kilns for special applications
Heat recovery systems
Solar heating systems
Energy saving systems

Elektronik- und Computertechnik
Meß- und Regelanlagen
Computersysteme
Drehzahlregelungen
Frei programmierbare
Steuerungen
Software
Wiegesysteme zur Holzfeuchteerfassung

Electronic and Computer Technology
Control and measuring systems
Computer systems
Variable speed control
Programmable controllers
Software
Weight based kiln control systems

Niederlassungen/Subsidiaries

überreicht durch:

BRUNNER HILDEBRAND LUMBER DRY KILN CO.
3625 Center Circle Drive
Suite A
Fort Mill, SC 29715 / USA
Tel. 001 803 547 7121
Fax. 001 803 547 7200
Email: brunner@comporium.net

VERKAUFSBÜRO SÜDEUROPA
Grünpfad 2
D – 78224 Singen
Tel. +49 7731 835 423
Fax. +49 7731 835 424
Email: romagni-brunnerhildebrand@t-online.de

Holztechnik: Schnittholztrockner –Frisch-Abluft - alle Verfahren und Größen, Großraumvakuumtrockner, Dämpfkammern, Wärmerückgewinnungsanlagen

Elektronik und Computertechnik: Meß- und Regelanlagen, Computersysteme, Drehzahlregelungen, Software, frei programmierbare Steuerungen

HILDEBRAND HOLZTECHNIK GMBH
BRUNNER TROCKENTECHNIK GMBH

Unternehmen der Gruppe **BRUNNER**

www.brunner-hildebrand.com, Email: info@brunner-hildebrand.com

Zentrale + Hauptwerk	D - 30989 Gehrden/Hannover, Vorwerkstr. 9	Tel.: +49 - 5108 / 6409-0	Fax: +49 - 5108 / 8133 + 925002
Werk Süd	D - 72644 Oberboihingen/Stuttgart, Nürtinger Str. 68	Tel.: +49 - 7022 / 67677	Fax: +49 - 7022 / 64835

Copyright © BRUNNER TROCKENTECHNIK GmbH, 2003