



## Trocknungsanlagen

Mehr als 1000 Trocknungsanlagen  
in über 40 Ländern.

## Drying installations

More than 1000 drying installations  
in over 40 countries.



# Der Trockner-Spezialist In jeder Hinsicht überzeugend

*The drying specialist  
Convincing in every respect*



1



2



3

## Bildunterschriften

- 1 Eco-Kern-Gipsformen-Hochleistungstrockner. Beheizung auch durch Ofenabwärme bis 100 %. Trockenzeiten von weniger als 24 Stunden bei Sanitär-Gipsformen von 300 kg möglich.
- 2 Klimatrockenschrank "Premium" für allerhöchste Ansprüche an die Trocknung. Mit Luftgeschwindigkeitsregelung und Klimatrocknung.
- 3 Universal-Weißtrockner für Hohl- und Flachware mit automatischem Plattenumlauf. Platzsparend unter der Decke angeordnet.
- 4 Schaukeltrockner mit horizontaler Belüftung und Luftwendesteuerung.
- 5 Rundisch-Lederharttrockner für empfindliche Hohlware. Einsatz bevorzugt bei geringen Stückzahlen.

Führende Technologie und mehr als 50 Jahre Erfahrung sind die Basis für den einzigartigen Erfolg von LIPPERT auf dem Gebiet der Trocknung in der keramischen Industrie.

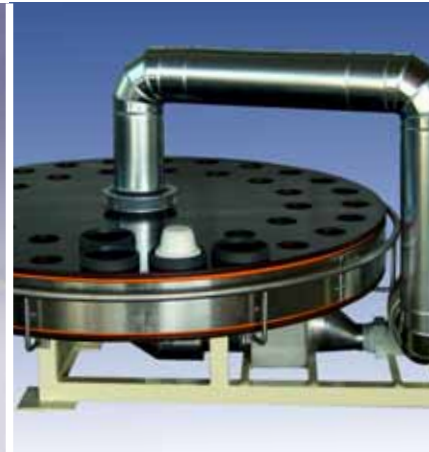
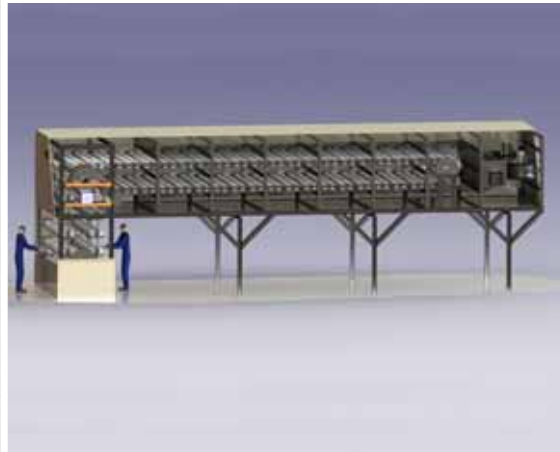
Ob Porzellan, Keramik, Feuerfestmaterial oder "neue Werkstoffe", - vom großvolumigen Sanitärartikel über Geschirr, Blumentöpfe, Ofenkacheln, Figuren bis hin zu empfindlichsten Katalysatoren - LIPPERT hat das Know-how.

LIPPERT arbeitet seit Jahrzehnten intensiv und erfolgreich an Verbesserungen der Trocknungstechnologie. Mehrere modernste mobile Versuchstrockner sind permanent bei markführenden Unternehmen der keramischen Industrie im Einsatz.

Auf dem Gebiet der Steuerung hat LIPPERT durch anwendungsspezifische Software mit Grafik und Betriebsdatenerfassung Maßstäbe gesetzt. Das Ergebnis sind extrem kurze Trockenzeiten, eine hervorragende Energiebilanz und höchste Flexibilität der LIPPERT-Trockner.

LIPPERT verbindet die anerkannte Kompetenz in der keramischen Industrie mit zusätzlichen Vorteilen. So sorgt das Know-how aus dem Automatisierungsbereich dafür, dass einzelne Trockner optimal in den Produktionsablauf integriert werden können. Das Ganze zu sehen und es im Detail zum Nutzen des Kunden umzusetzen: Diesen Anspruch stellen wir an uns selbst. Die Resultate spiegeln sich in der Zufriedenheit der LIPPERT-Kunden aus aller Welt wider.

- Sie erhalten von der Planung bis zum Systemstart alles aus einer Hand.
- Über 200 Mitarbeiter bringen ihr Fachwissen, Engagement und weitreichende Branchenerfahrung ein.
- Die Welt der Trocknung dreht sich um LIPPERT: mit über 1000 Anlagen in über 40 Ländern!



4

5

Leading technology and more than 50 years experience form the basis of LIPPERT's unique success in the drying field in the ceramic industry. Whether porcelain, ceramic, refractory material or "new working materials", - from large volume sanitary items, dishes, flower pots, oven tiles, figurines, to the most sensitive catalysors - LIPPERT has the know-how.

LIPPERT has been working successfully on improving drying technology for decades. A variety of modern mobile test dryers are always in use at market-leading firms in the ceramic industry.

LIPPERT has set the standards in controlling technology through application-specific software with graphics and operational data systems.

The results are extremely short drying times, an excellent energy balance and the high flexibility of LIPPERT dryers.

LIPPERT offers a combination of credentialed competence in the ceramic industry and diverse additional customer benefits. For example, our know-how in the field of automation ensures that individual dryers can be optimally integrated into the overall production sequence. What we expect of ourselves is to get the whole picture and then implement every detail to the customer's best advantage. The results of that approach are mirrored by the satisfaction of LIPPERT customers all over the world.

- From the planning stage to system startup, you get everything from a single source.
- More than 200 employees contribute their own personal expertise, dedication and in-depth branch-specific experience.
- LIPPERT is at the hub of the world of drying: with over 1000 installations in more than 40 different countries!

**Captions**

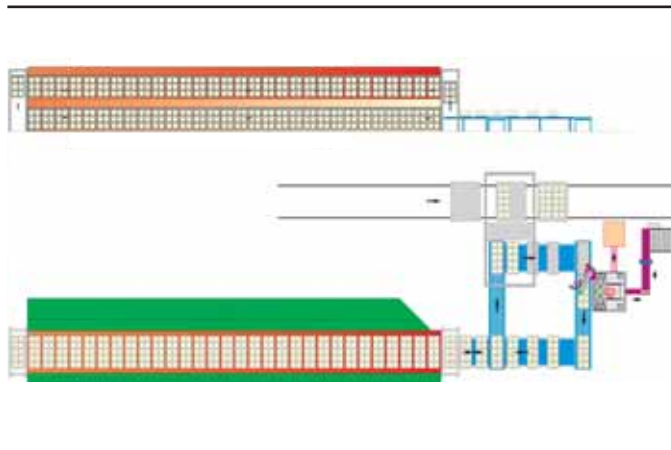
- 1 Eco-core plaster-mould high-performance dryer. Up to 100 % heating with exhaust heat from kiln. Drying times below 24 hours achievable for 300-kg plaster sanitary ware moulds.
- 2 Climatic dryer, "Premium" model, for the most demanding of drying standards, with airspeed control and climatic drying function.
- 3 Universal white dryer for hollowware and flatware, with automatic pallet conveyor. Suspended overhead to save space.
- 4 Swing-tray dryer with horizontal venting and airflow turn-around control.
- 5 Rotary leather-hard dryer for sensitive hollowware. Preferable option for small lots.

# Maßgeschneiderte Systeme Integration in den Materialfluss

*Custom designed systems  
Integration in material flow*



6



7



8

## Bildunterschriften

- 6 Großraum-Geschirrtrockner mit automatischer Be- und Entladung. Zwei voneinander getrennt arbeitende Kammern trocknen chargenweise die gesamte Produktion.
- 7 Leistungsfähig und produktiv: der Kassetten-Kompaktrockner mit vollautomatischer Be- und Entladung.
- 8 Kompakt, vielseitig und voll integrierbar: der Kassetten-Kompaktrockner. Effiziente Raumnutzung, für unterschiedlichste Produkte einsetzbar.
- 9 Klimagesteuerte Dreifach-Trockenkammer für Sanitärteile mit automatischer Be- und Entladung (FTS-Transport)
- 10 Palettentrockner als Weißrockner für Hohlware

LIPPERT realisiert individuelle Trocknungssysteme. Jede Trocknungsaufgabe wird analysiert, alle relevanten Faktoren wie Produkte, Leistungen, Produktionsablauf, Raumangebot usw. werden in die Überlegungen einbezogen. Auf dieser Basis konzipiert LIPPERT den individuell optimalen Trockner. LIPPERT sieht den Trockner nicht als "isolierte Insel", sondern als integrierten Baustein im Produktionsprozess. Der Materialfluss spielt bei der Konzeption eine wesentliche Rolle: für die automatische Be- und Entladung, für die Verknüpfung mit vor- und nachgelagerten Produktionsschritten sowie für die Zwischenspeicherung. Beispielhaft für diesen Anspruch steht der Kassetten-Kompaktrockner. Mehrgeschossige Bauweise, vier Hochleistungs- und Belüftungszonen und effiziente Prozessraumbelegung ergänzen sich in dieser leistungsstarken Anlage und ermöglichen die konsequente Materialfluss-Optimierung auf begrenztem Raum.



9

10

LIPPERT creates individual drying systems. Every drying task is analysed. All relevant factors such as products, performance, production processes, space availability etc. are considered. LIPPERT conceives in this manner the individually optimized dryer.

LIPPERT sees the dryer not as an "isolated island", but rather as an integrated element in an optimized production process. Material flow is a crucial design factor: for automatic loading and unloading, for chaining with upstream and downstream steps of production and for intermediate storage.

The boxed-pallet compact dryer stands as a shining example of how to fulfil these high expectations. Multi-level construction, four high-performance/air-conduction zones and efficient process-space occupancy all add up to perfection in this high-performing system - enabling thorough optimization of material flow with modest space requirements.

#### Captions

- 6 Large-volume tableware dryer with automatic loading and unloading functions. Two independent chambers for drying the entire production output in batches.
- 7 Performant and productive: the boxed-pallet compact dryer with automatic loading and unloading functions.
- 8 Compact, versatile and fully integrable: boxed-pallet compact dryer. Efficient and suitable for any number of different products.
- 9 Climate-controlled triple dryer for plumbing fixtures, with automatic loading and unloading (driverless transport system)
- 10 Pallet dryer serving as white dryer for hollowware

Effiziente Luftführung  
Wirtschaftliche Trocknung

*Efficient air conduction  
Flexible drying*



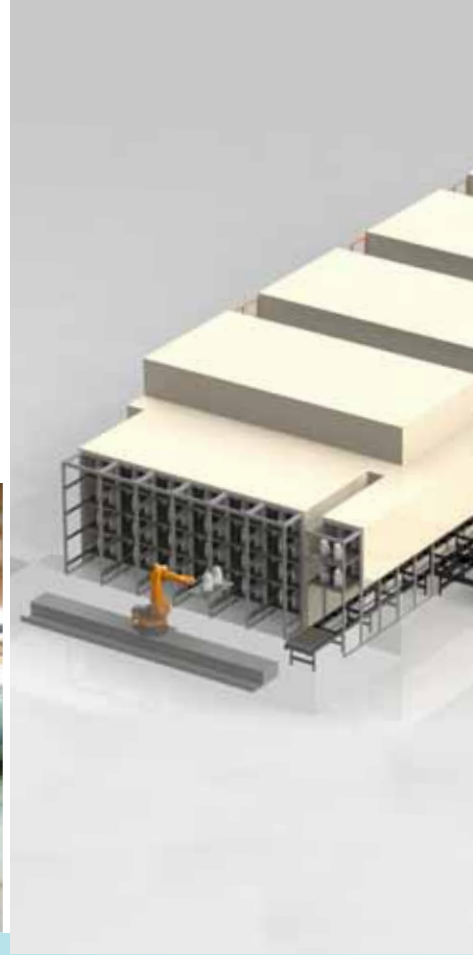
11

**Bildunterschriften**

- 11 Klimagesteuerter Großraum-Kombi-Trockner, hier für 117 Trocknerwagen. Zentraler Wärmeerzeuger, dadurch geringe Installation und Wartung. Ausgezeichnete Luft- und Wärmeverteilung durch Kammer-Zwangsdurchströmung. Wendesteuerung verhindert Schattenbildung.
- 12 Schubtrockner mit zusätzlichem Vortrocknerkanal, Be- und Entlade-Roboter auf Verfahrslritten.
- 13 Klimagesteuerter Trockenkammer für Sanitärteile

Schubtrockner für Sanitär- und andere Großteile:

Speziell für Sanitär und andere Großteile hat LIPPERT den Schubtrockner entwickelt. Wesentliches Kennzeichen dieses neuen Systems ist die enorme Besatzdichte bei bis zu 24 Palettenförderstrecken durch den Trockner, 1200 Edelstahl-Paletten 900 x 1200 mm im Trockenkanal.



12

Diese Anlage bietet folgende Vorteile:

- Enorme Tagesleistung und trotzdem hervorragende klimatechnische Eigenschaften
- Keine Förderketten im Trockner
- Deutliche Reduzierung des elektrischen Anschlusswertes
- Einfaches Handling und einfache Logistik durch Be- und Entladevorgang des Trockners durch Roboter



Push-through tunnel dryer for sanitary fixtures and other large components:

LIPPERT designed this push-through tunnel dryer with sanitary fixtures and other large components in mind. The core characteristic of this new system is its enormous setting density with up to 24 pallet conveying sections through the dryer, and 1200 stainless-steel pallets (900 x 1200 mm) in the tunnel.

This plant offers the following advantages:

- Enormous daily output coupled with outstanding climate-control characteristics
- No transport chains in the dryer
- Substantially lower power requirement
- Easy handling and simple logistics thanks to robotised loading and unloading

**Captions**

- 11 Climate-controlled, large-volume combination dryer, in this case for 117 dryer cars. Central heat generator for low installation and maintenance costs. Excellent air and heat profiles thanks to forced flow through the chamber. Turn-around control prevents shading.
- 12 Push-through tunnel dryer with supplementary preheating dryer. Loading/unloading robot on sliding carriage.
- 13 Climate-controlled drying chamber for sanitary items.

# Klimatrockenkammern für höchste Anforderungen

*Climatic dryers  
for highest requirements*



14



15



16

## **Bildunterschriften**

- 14,15 Hohe Rissneigung, Gefahr des Verziehens, Forderung exakter Maßhaltigkeit: Technisches Porzellan stellt höchste Ansprüche an den Trocknungsprozess.
- 16 Klimatrockenkammer für Schleifscheiben
- 17 Für Produkte mit großen Wandstärkeunterschieden wie Isolatoren ist die Klimasteuerung ideal
- 18 400°C-Hochtemperatur-Trockenkammer für Feuerfestprodukte

Wirtschaftliche Trocknung bei höchsten Qualitätsansprüchen:

Aufbauend auf einer exakten Temperatur- und Feuchte-Steuerung während einer Trocknung hat LIPPERT als dritten Trocknungsparameter die Luftdynamik aufgenommen. Ob zweistufig, mehrstufig oder stufenlos, je nach Bedarf, ein Luftdynamik-Trockenprogramm verkürzt die Trockenzeit erheblich, senkt die Ausschusszahl und senkt die Energiekosten. Das Prinzip besteht darin, dass die Luftgeschwindigkeit genauso wie die Lufttemperatur oder die relative Luftfeuchtigkeit dem Trockengut angepasst wird. So sind zum Beispiel bei Sanitärartikeln drei Trockenzyklen pro Tag realisierbar.





17

18

Flexible drying to meet the highest quality standards:

In addition to the precise control of temperature and humidity during the drying process, LIPPERT has added aerodynamics as a third drying parameter. Whether you require a two-stage, a multistage or an infinitely variable process – an aerodynamic drying program permits significant reductions in drying time, minimizes breakage rates, and decreases energy costs. In principle, this method involves the adaptation not only of the air temperature and relative humidity, but also of the air velocity, to the specific requirements of the various goods to be dried. For instance for sanitary products three drying cycles per day can be achieved.

**Captions**

14, 15 High tendency for cracking, risk of distortion, highly exacting shape maintenance requirements: Technical porcelain places high demands on the drying process.

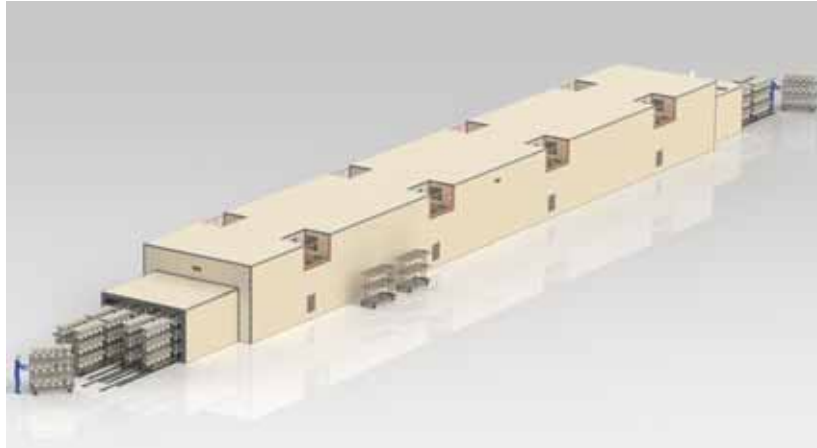
16 Climatic dryer for abrasive disks

17 The temperature and humidity control is ideal for products with varying wall thickness, such as insulators

18 400°C high-temperature drying chamber for refractory products

## Optimale Steuerung von Temperatur und Feuchtigkeit

*Optimal control  
of temperature and humidity*



19



20

### Bildunterschriften

- 19 Sanitär-Durchlauf Trockner mit automatischem Transportwagen-Schubsystem. Ausführung mit 4 klimatisierten Heiz- und Belüftungszonen sowie einer Kühlzone und einer Beruhigungs-Einlaufzone.
- 20 Hochleistungs-Schnell Trockner für großformatige Sanitärteile mit zwei Durchlaufkanälen. Drei getrennt regelbare Heizzonen, eine Kühlzone. Vollautomatische Be- und Entladung.
- 21 Hochleistungs-Schnell Trockner; sechs Kanäle auf drei Ebenen
- 22 Hochleistungs-Schnell Trockner für Sanitärteile, Trocknerausgang

### Die klimagesteuerte Trocknung:

Das Trockengut wird zunächst bei hoher Luftfeuchte, unterstützt durch eine Befeuchtungseinrichtung, gleichmäßig und schonend durchwärmt. Anschließend erfolgt die eigentliche Trocknung bei hohen Temperaturen. Während des gesamten Trocknungsprozesses werden Lufttemperatur, Luftfeuchtigkeit und Luftgeschwindigkeit exakt angepasst. Bei Kammer-trocknern geschieht dies durch produkt-individuelle Trocknungsprogramme, die gespeichert und abgerufen werden können.

Bei Durchlauf-trocknern fahren die Produkte durch getrennt regelbare Trocknungs-zonen mit jeweils vor-gegebenen Konditionen.

Dies ermöglicht:

- Kurze Trockenzeiten auch für empfindliche Produkte
- Hohe Flexibilität durch breiten Einsatzbereich und schnelle Umstellung einfach durch Programmaufruf



21

22

*Climate-controlled drying:*

*Items to be dried are first uniformly and gently warmed in high humidity, controlled by humidifying equipment, before the actual drying at high temperatures.*

*During the entire drying process, air temperature, humidity and air speed are exactly adapted. Chamber dryers achieve this with product specific drying programs which can be saved and loaded. Continuous dryers move the products through separately controllable drying zones, each with preset conditions and specific time sequence.*

*This allows:*

- *Short drying times even for sensitive products*
- *High flexibility through wide range application and rapid and easy alterations through program loading*

**Captions**

- 19 *Continuous-flow dryer for sanitary-ware, with automatic transfer-car pushing system. Equipped with 4 climate-controlled heating and ventilating zones, a cooling zone and an infeed acclimatising zone.*
- 20 *High-performance high-speed dryer for large-format sanitaryware products, with two drying tunnels. Three separately controlled heating zones, one cooling zone. Fully automated loading and unloading*
- 21 *High-performance rapid dryer; six channels on three levels*
- 22 *High-performance superspeed dryer for plumbing fixtures, dryer exit*

# Trocknerpaletten

## Drying pallets



23



24



25

### Bildunterschriften

- 23 Transportbox für automatischen Materialfluss und Trocknungssysteme in der keramischen Industrie
- 24 Trocknerpaletten für großformatige Sanitärware:  
V2A-Palette mit gelochter Ober- und Unterseite, gut belüftbar, hohe Steifigkeit
- 25 Edelstahl-Rollpalette mit Spezial-Lochblechauflage
- 26 Trocknerpalette für Druckgussware:  
V2A-Palette mit feuchteabsorbierender Einlage, temperaturbeständig bis 400°C
- 27 Trocknerpaletten für Sanitärware:  
Aluminiumpalette mit weicher Stegauflage, gut belüftbar, geeignet für Gabel-Beladung und -Entladung



26

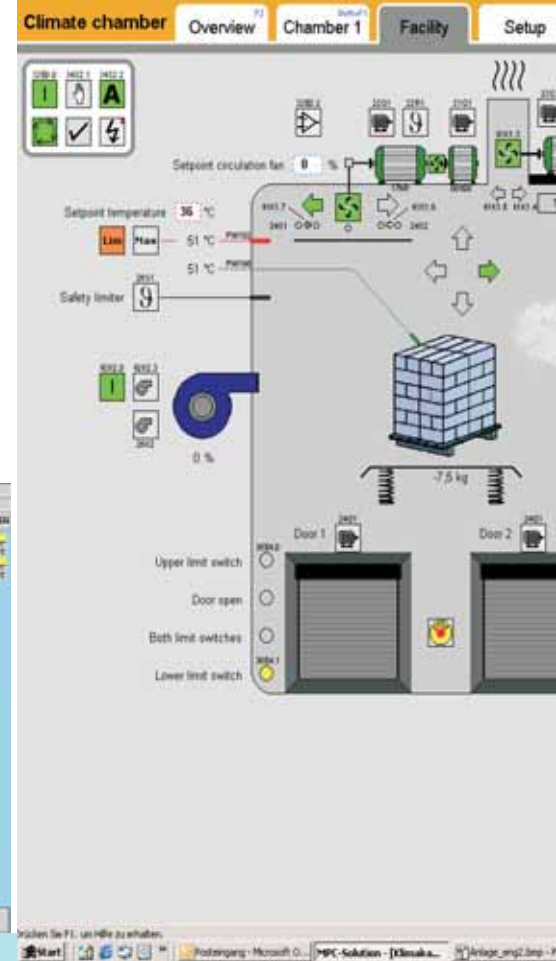
27

**Captions**

- 23 Handling box for automated materials flow and drying systems in the ceramics industry
- 24 Drying pallets for large-format sanitaryware products: V2A pallet with perforated top and bottom, well ventable, good rigidity
- 25 Stainless-steel roller pallet with special perforated working plate
- 26 Drying pallet for pressure-cast products: V2A pallet with absorbent insert, heat-proof up to 400°C
- 27 Drying pallets for sanitaryware products: Aluminium pallet with padded land, well ventable, suitable for fork loading and unloading

# Klima-Dynamik-Steuerung Höchster Bedienkomfort

*Dynamic climate control  
Greatest user comfort*



28

29

## Bildunterschriften

- 28 Darstellung Trocknungsprozess
- 29 Anlagenübersicht Trockenkammer
- 30 Beliebige Temperatur- und Feuchtekurven können einfach und schnell auf dem Bildschirm "gezeichnet", anschließend gespeichert und bei Bedarf wieder aufgerufen werden. Das Fehlerdiagnosesystem lokalisiert Störungsursachen graphisch auf dem Bildschirm.
- 31 Für Trocknungsversuche stehen auch Versuchstrockenkammern mit modernster Ausrüstung zur Verfügung

Die Steuerung bietet durch integrierten PC mit Bedienerführung und anwendungsspezifische Software höchsten Bedienungscomfort. Eingabe, Speicherung und Aufruf der gewünschten Temperatur- und Feuchtekurven erfolgt einfach, anschaulich und schnell. Es sind keinerlei Programmierkenntnisse erforderlich.

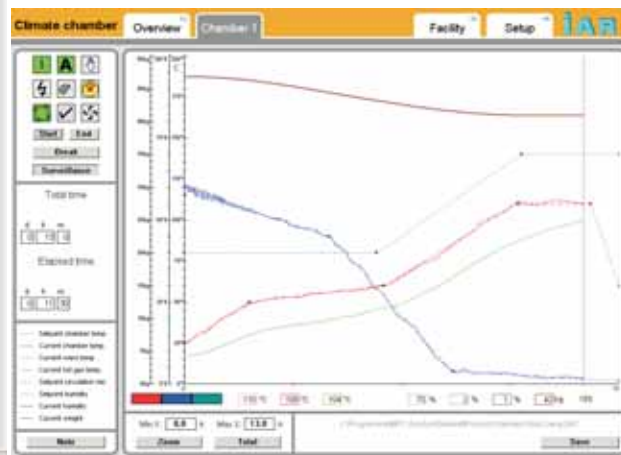
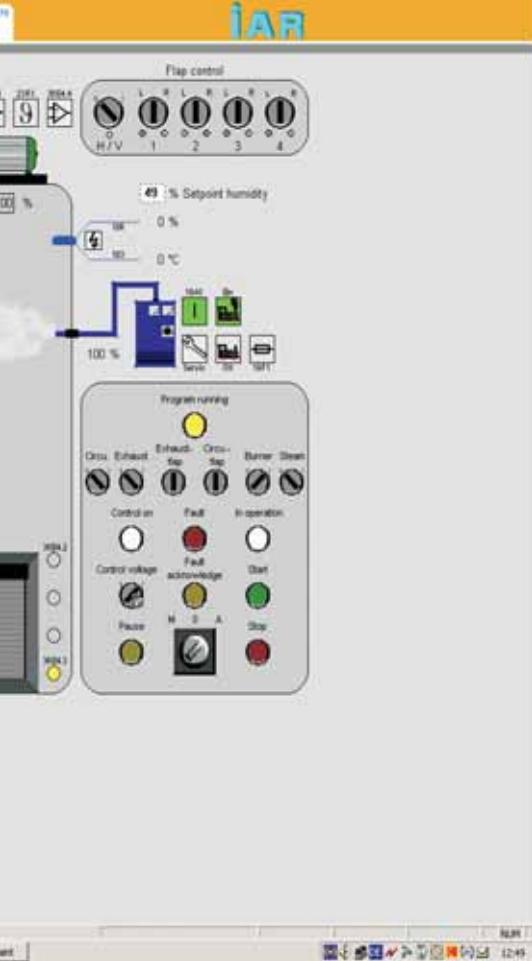
Ein integriertes Betriebsdaten-Erfassungssystem erlaubt jederzeit den Abruf aller Soll- und Istwerte als aktueller Stand oder über Zeiträume, per Bildschirm oder Drucker.

Die ebenfalls integrierte Fehlerdiagnose lokalisiert Störungsursachen graphisch auf dem Bildschirm, Stillstandszeiten werden dadurch minimiert, der Wirkungsgrad der Anlage maximiert.

Schneller, komfortabler und kostengünstiger:

- Neben der Temperaturkurve und der Feuchtekurve wird auch eine Luftgeschwindigkeitskurve vorgegeben und aufgezeichnet

- Die permanente Kontrolle und Regelung aller Parameter während der gesamten Trockenzeit ermöglicht kürzeste Trocknungszeiten, auch bei "heiklen" Produkten
- Bedienergeführte einfache Eingabe der Sollwertkurven
- Übersichtliche Darstellung der Messwerte auf Farbbildschirm
- Automatische Meldung von Störungen und Eintrag ins Störprotokoll
- Zusätzliche Störsignale bei Sollwert-Abweichung
- Optional besteht die Möglichkeit, eventuelle Störmeldungen, z. B. Abweichung von Sollwerten, über Modem per SMS abzusetzen
- Nach Stromausfall Möglichkeit des Neustarts genau am Ausfallpunkt des Trocknungsprogramms
- Erfassung und Aufzeichnung des Produktgewichts während der Trocknung (Option)
- Bis zu 3 Trockenkammern mit nur 1 PC steuerbar



30

31

Control offers the greatest user comfort through an integrated computer with user guidance and application specific software. Entry, saving and loading of the desired temperature and humidity curves is easily, clearly and rapidly performed. No programming skills are required. An integrated operational data system allows all planned or actual production values (current or for a specified time period) to be viewed or printed.

Integrated diagnostics identify faults graphically on the screen, leading to the minimization of production stoppages, the effectiveness of the installation is maximized. Faster, more convenient and more cost-efficient:

- In addition to the temperature curve and moisture curve, an air-velocity curve is also defined and plotted

- Continuous control and regulation of all parameters from start to finish minimizes the drying time, even for "ticklish" products
- Simple, operator-controlled entry of control curves
- Straightforward representation of measured data on a colour monitor
- Automatic fault alarms, including entries in the fault log
- Supplementary fault signals in case of setpoint deviation
- Optional transmission of alarms, e.g., for signalling divergence from set values, via modem per SMS
- Post-power-failure restart potential with no break in the drying program
- Determination and registration of product weights during drying (optional)
- As many as three dryers can be controlled via one PC

**Captions**

28 Graphic representation of drying process

29 General schematic of drying chamber

30 Any desired temperature and humidity curve can be easily and rapidly "marked" on the screen, then saved and loaded when required. The diagnostic system identifies faults graphically on the screen.

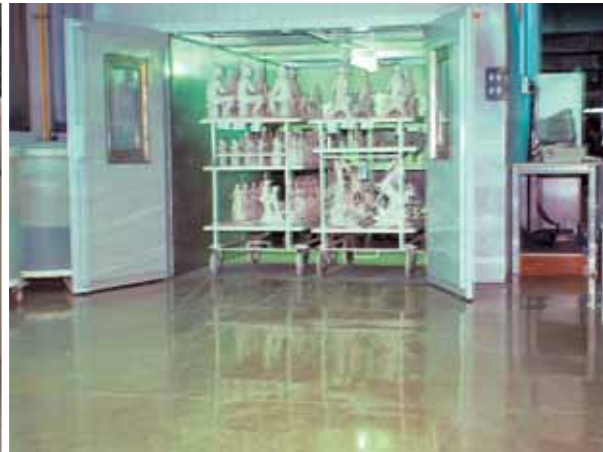
31 We have state-of-the-art test dryers here that we will gladly place at your disposal for drying trials

Hochwertige, zeitgemäße Bauweise

High-quality, state-of-the-art construction



32



33



34

**Bildunterschriften**

32, 33 Klimagesteuerte Trockenkammern für Zierporzellan. Kurze Trockenzeiten auch für empfindlichste Produkte.

34 Hochleistungsschnelltrockner für Sanitärteile. Zwei Durchlaufkanäle in Hochbauweise auf Brücke gesetzt.

**Captions**

32, 33 Climate-controlled drying chambers for ornamental porcelain. Short drying times even for the most sensitive products.

34 High-performance high-speed dryer for sanitaryware products. Two bridge-mounted drying tunnels.

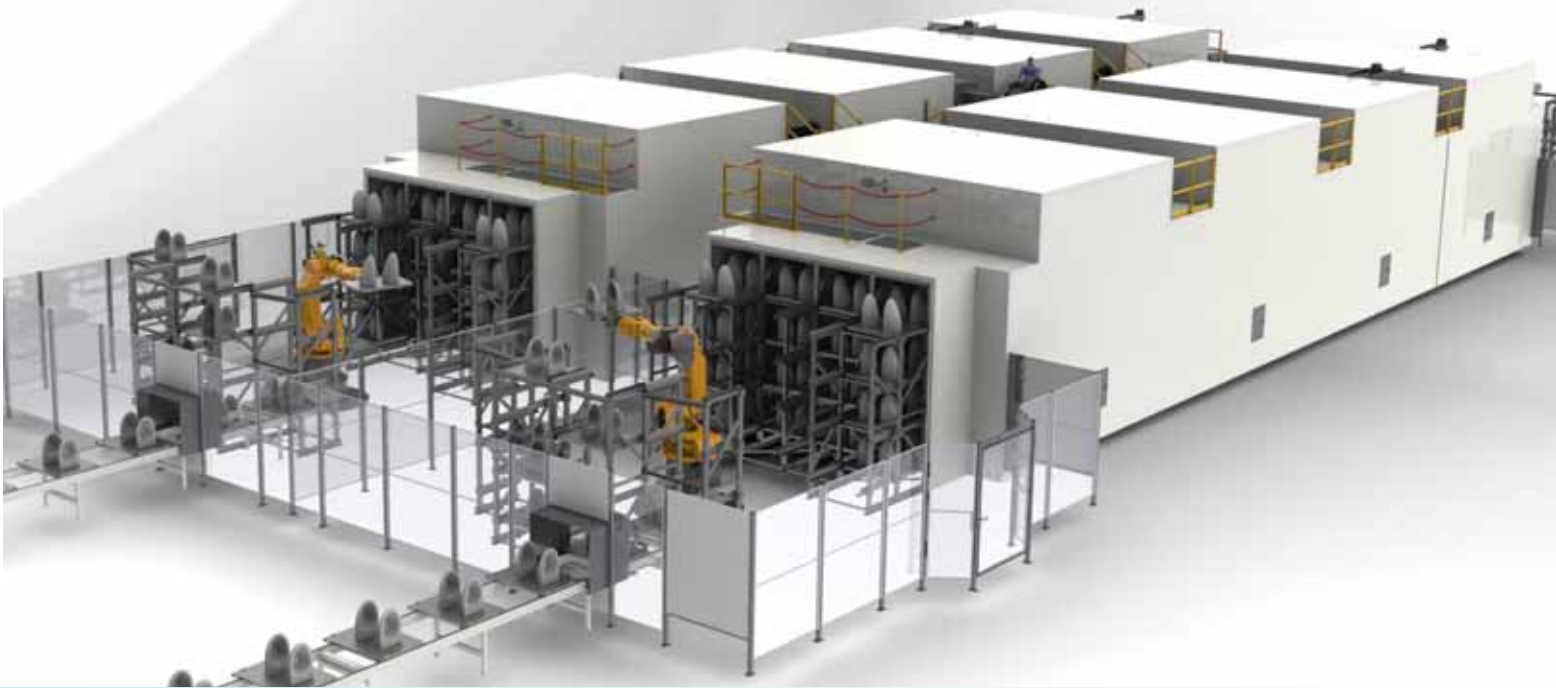
**Modernste Bauelemente:**

Das Trocknergerüst besteht aus stabilen Stahlprofilen, lackiert oder verzinkt. Für Wände und Decken werden selbsttragende Sandwichplatten mit PU-Schaum oder Mineralfaser-Füllung eingesetzt. Sie garantieren beste Wärmedämmung. Die Türen werden dem jeweiligen Produktionsprozess und Raumangebot angepasst, z.B. Rolltore, Flügeltore, Sektionaltore oder Schiebetore.

*The most modern construction elements:*

*The dryer framework consists of stable steel supports, lacquered or galvanized. Self-supporting sandwich plates filled with PU-foam or mineral fibres are used for walls and ceilings. They guarantee the best insulation. Doors are customized for each production process and space availability, e.g. rolling doors, hinged doors, sectional doors or sliding doors.*





35

Energiesparende Wärmerückgewinnungssysteme:

LIPPERT setzt alle gewünschten Heizmedien ein, wie Gas, Öl, Warmwasser, Dampf, Strom usw. Auch die Vorteile aller rentablen Wärmerückgewinnungssysteme werden genutzt: Direkte Wärmerückgewinnung durch kontrollierte Einspeisung von Ofenabwärme oder Verwendung der Abluft der heißen Trocknungszone als Zuluft der nächstkühleren Trocknungszone (bei Trocknern mit mehreren Trocknungszonen). Oder indirekte Wärmerückgewinnung durch Wärmetauscher (Luft-Luft-Wärmetauscher oder Luft-Wasser-Wärmetauscher).

*Energy saving heat recirculation systems:*

*LIPPERT takes advantage of any desired heating method including gas, oil, warm water, steam, electricity, etc. The advantages of all feasible heat recirculation systems are exploited: Direct heat recirculation through controlled feed of kiln waste heat or the use of waste heat from hot drying zones for the next cooler drying zone (for dryers with several drying zones). Or indirect heat recirculation through heat exchangers (air-air or air-water heat exchangers).*

### **Bildunterschriften**

35 2 x 16 Kanal-Sanitär-Durchlauf-trockner mit je 4 getrennt regelbaren Heiz- und Belüftungszonen. Beheizung teilweise oder zu 100 % durch Abwärme vom Ofen.

### **Captions**

35 2 x 16-channel continuous-flow dryer for sanitaryware, each with 4 separately controllable heating and ventilating zones. Partially or fully heated with off-heat from the kiln.



36

Mikrowellen-Trocknungsanlage zur Vortrocknung.  
Ob zur Durchwärmung, Vortrocknung, Resttrocknung oder Haupttrocknung, als Durchlaufrockner oder Kammerrockner. Effektive, schnelle und trotzdem schonende Trocknung. Hochwertige Mikrowellen-Bauteile, solide Technik.

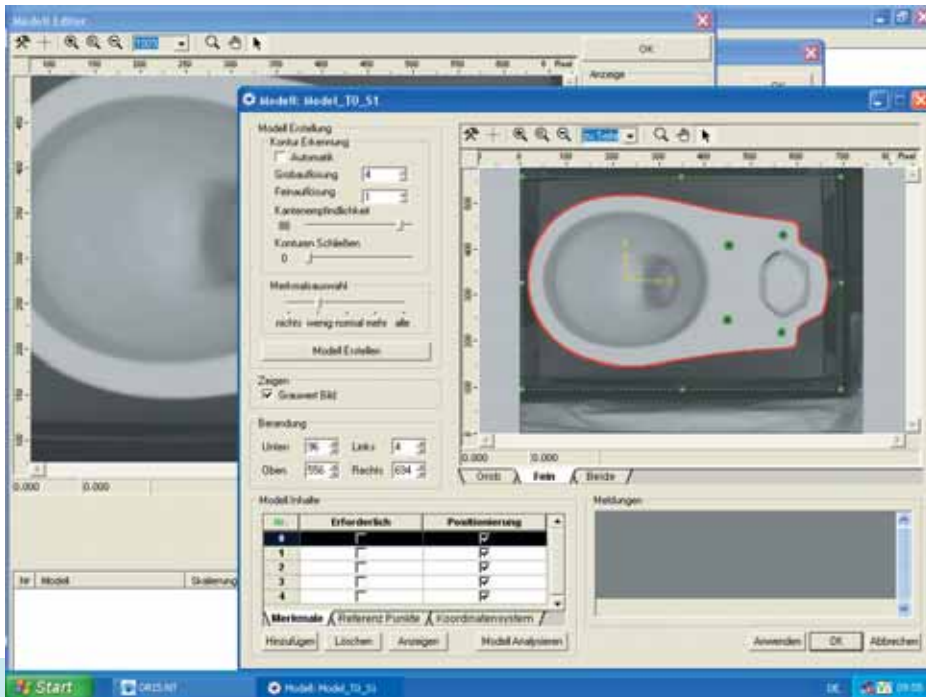


37

*Microwave predrying system. Continuous-flow or chamber dryer for heat-soaking, predrying, residual drying or primary drying. Fast, effective and nonetheless gentle-drying. High-quality, robust microwave components.*

## Kamerasysteme zur Artikel- und Lageerkennung

*Camera-based article-recognition and position-sensing system*



38



39

Digitale Kamerasysteme in Verbindung mit Handlingsrobotern erlauben das betriebssichere Handeln von Artikeln in gemischter Reihenfolge. Die schnelle Erkennung des Artikeltyps in Verbindung mit der exakten Identifizierung der Artikellage ermöglicht ein millimetergenaues Greifen und positionsgenaues Absetzen der Artikel für die weitere automatisierte Produktion wie zum Beispiel Roboter-Spritzen, Be- und Entladen von Paletten usw.

*Digital camera systems in combination with handling robots enable safe and reliable handling of mixed-series articles. Fast recognition of the type of article, together with precise identification of its position, permits millimetric grasping and pinpoint placement of the articles for further automated production, e.g., robotized spraying, loading and unloading of pallets, etc.*

## LIPPERT Trocknungssysteme überzeugen

*Drying systems by LIPPERT -  
let the facts convince you!*



40

Gewachsenes Branchen-Know-how, innovatives Denken, perfekte Planung und seriöse, kompetente Beratung machen den Unterschied. Unsere Fachleute in der Konstruktion setzen ihre lösungsorientierte Kreativität gezielt zum Nutzen des Kunden ein. Daraus resultieren praxisgerechte Planungen, die konsequent beim Bau der Anlagen umgesetzt werden.



41

Dazu gehört auch der Schaltschrankbau, das Herzstück der automatisierten Produktion im Trocknungsbereich, damit Sie sich auf die komplette Fertigung aus einer Hand verlassen können. Hierfür steht ein hochmodernes Produktionsumfeld bereit, das Ihren und unseren Qualitätsansprüchen bis ins Detail Rechnung trägt.



42

43

*Natural-grown branch-specific know-how, an innovative way of thinking, perfect planning and sound, competent advisory services are what makes the difference. Our expert designers bring their solution-oriented creativity to bear to our customers' benefit. The result: good-practice planning that gets systematically implemented when the systems get built.*

*This includes, of course, construction of the switch cabinet, as the core component of automated drying-area production - so you can really rely on your complete single-source plant. All this springs from a state-of-the-art production environment that accommodates both your and our quality expectations down to the last detail.*

## Ihre Hauptvorteile im Überblick

- Höhere Produktionsleistung
- Kurze Trockenzeiten - auch für empfindliche Produkte
- Gleichmäßige und damit schonende Trocknung
- Optimaler Wirkungsgrad = niedrigere Energiekosten
- Niedrigere Bruchquoten
- Senkung der Personalkosten durch Automatisierung
- Rationalisierungseffekte durch beliebigen Automatisierungsgrad und Integration in den Materialfluss
- Höchster Bedienungskomfort
- Sehr flexibel durch breiten Einsatzbereich und schnelle Umstellung
- Zuverlässige Reproduzierbarkeit von Trocknungsergebnissen

## *Your main benefits at a glance*

- *Higher outputs*
- *Shorter drying times - even for sensitive products*
- *Uniform and therefore gentle drying*
- *Optimal effectiveness = low energy consumption = lower energy costs*
- *Lower waste rates*
- *Lower labour costs via automation*
- *Greatest efficiency through variable degrees of automation and optimal integration in material flow*
- *Greatest user comfort*
- *High flexibility through wide areas of application and rapid adaptation*
- *Reliable reproducibility of drying*

**Technische Änderungen vorbehalten.**  
*Subject to technical alteration without notice.*



Julius Lippert GmbH & Co. KG, Boettgerstrasse 46, Postfach 1120, D-92686 Pressath  
Phone +49 9644 670, Fax +49 9644 8119, e-mail: [lippert@lippert.de](mailto:lippert@lippert.de), [www.lippert.de](http://www.lippert.de)