

LAUFEN

Bathroom Culture since 1892  www.laufen.com



MIT HERZ GEMACHT. VON HAND VEREDELT.
CRÉÉ AVEC PASSION. PERFECTIONNÉ À LA MAIN.
HEART MADE. HAND FINISHED.





DAS UNTERNEHMEN

Keramik Laufen wurde 1892 als Tonwarenfabrik Laufen gegründet und produziert an diesem Standort seit 1925 als einziger Schweizer Hersteller Sanitärkeramik. Heute ist das Unternehmen Teil der weltweiten Laufen-Gruppe mit Produktionsstätten in der Schweiz, in Österreich und Tschechien und gehört zum Sanitärkonzern Roca.

THE COMPANY

Keramik Laufen was founded in 1892 and has been manufacturing on the same site since 1925 as the only Swiss producer of bathroom ceramics. Today the company is part of the international Laufen Group, with production sites in Switzerland, Austria and the Czech Republic, and belongs to the global bathroom group Roca.

L'ENTREPRISE

Fondée en 1892, Keramik Laufen est d'abord une briqueterie. Puis, en 1925, elle devient la seule entreprise suisse à fabriquer de la céramique sanitaire. Aujourd'hui, elle fait partie du groupe international Laufen qui possèdent des sites de production en Suisse, en Autriche et en République tchèque et appartient au groupe sanitaire Roca.





DATEN ZUR PRODUKTION

In Laufen werden pro Jahr an die 300 000 Keramikstücke produziert. Die maximale Kapazität liegt bei etwa 400 000 Stück. Über 90% davon sind Waschtische und WCs. Die meisten davon sind weiss. Nur 2% entfallen auf farbige Glasuren. Einen bedeutenden Anteil macht heute die optionale Glasurvergütung aus, auf der sich Schmutz und Kalk kaum mehr festsetzen können.

DATA ON PRODUCTION

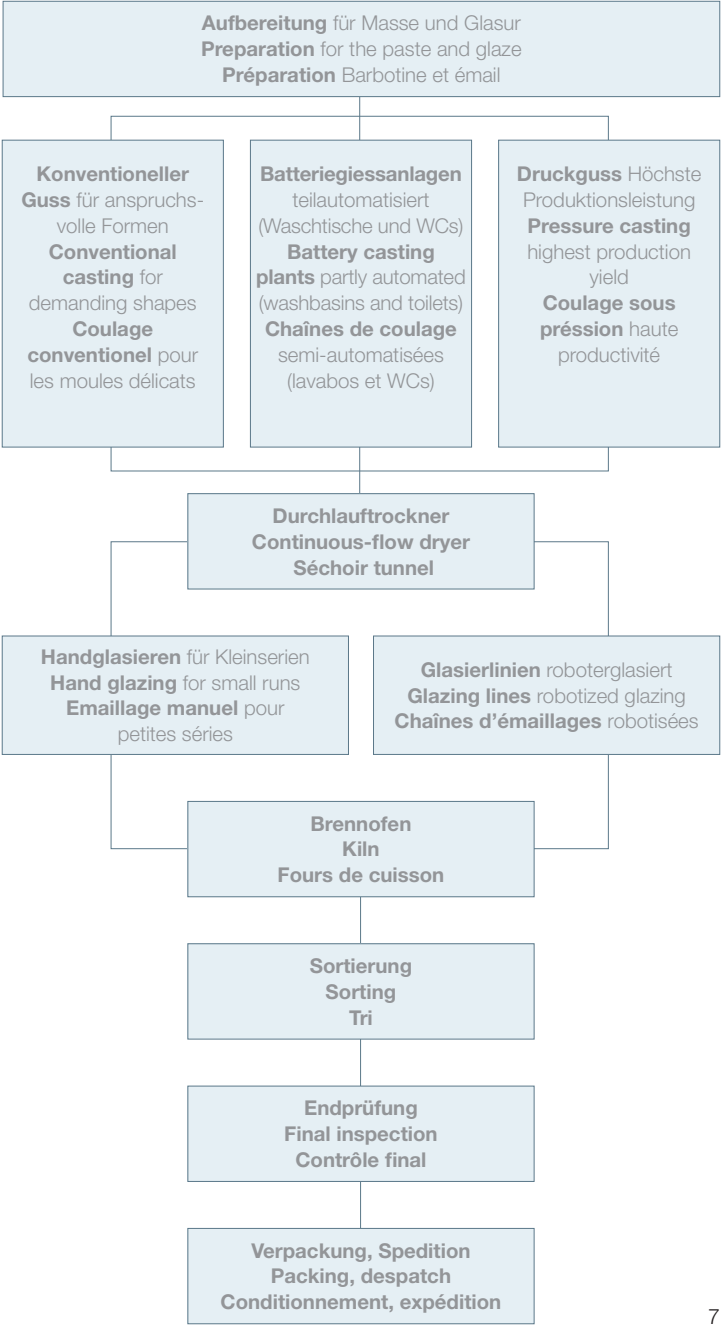
Some 300 000 pieces of ceramic ware are produced in Laufen every year. The maximum capacity is approximately 400 000 units. Over 90% of these are washbasins and toilets. Most are white. Only 2% are colour glazed. A large proportion of these are today treated with the optional glaze on which dirt and lime can hardly settle.

LES DONNÉES DE LA PRODUCTION

L'usine produit 300 000 appareils de céramique par an. La capacité de production maximale est de l'ordre de 400 000 pièces, à plus de 90% des lavabos et des WC. La plupart sont blancs. Seuls 2% sont fabriqués dans un émail de couleur. De nombreux produits bénéficient aujourd'hui du revêtement de surface (en option), grâce auquel les salissures et le calcaire n'ont pas prise.



PRODUKTIONSABLAUF
PRODUCTION PROCESS
DÉROULEMENT DE LA PRODUCTION







ROHSTOFFAUFBEREITUNG

Unsere beiden Ausgangsmaterialien sind die plastische Masse und die Glasur. Diese werden aus verschiedenen Rohstoffen bei uns nach einem bestimmten Rezept aufbereitet. Für die plastische Masse muss ein giessfähiger Schlicker, hauptsächlich aus Kaolin und Ton, hergestellt werden. Die Homogenisierung und Reinigung der Masse dauert fast 24 Stunden. Die Glasur muss andere Eigenschaften aufweisen. Sie enthält deshalb Kaolin und verschiedene Mineralmehle. Nach der Aufbereitung wird sie gereinigt und bis zur Verarbeitung gelagert.

PREPARATION OF THE RAW MATERIAL

Our two base materials are plastic paste and glaze. We prepare these various raw materials according to a certain formula. For the plastic paste, a pourable slip must be made, mainly of kaolin and clay. The homogenisation and cleaning of the paste takes nearly 24 hours. The glaze must have other characteristics. This therefore contains kaolin and various mineral flours. After preparation, it is cleaned and stored ready for processing.

PRÉPARATION DE LA MATIÈRE PREMIÈRE

Nos deux matières premières sont la masse plastique et l'émail. Nous les préparons nous-mêmes à partir de diverses matières premières, selon une recette bien précise. Pour la masse plastique, il faut fabriquer une barbotine de coulage, essentiellement à base de kaolin et d'argile. L'homogénéisation et le nettoyage de la masse dure presque 24 heures. L'émail doit présenter d'autres propriétés. C'est pourquoi il ne contient pas d'argile, mais divers minéraux sous forme de farine. Une fois préparé, il est stocké en prévision d'une utilisation ultérieure.

KONVENTIONELLE GIESSEREI

Beim traditionellsten der Giessverfahren wird der Schlicker in saugfähige Gipsformen gegossen. Sie entziehen dem Schlicker Wasser, so dass sich innerhalb von etwa 1 Stunde an der Formfläche eine feste Schicht bildet. Danach kann das Stück aus der Form gelöst, geputzt und nachbearbeitet werden. Die Formen werden über Nacht getrocknet und sind am nächsten Tag wieder einsatzbereit. Dieses Giessverfahren eignet sich für anspruchsvolle Formen und Kleinserien.



CONVENTIONAL CASTING

With the most traditional casting processes, the slip is poured into absorbent plaster moulds. They extract the water from the slip, so that a firm layer forms on the surface of the mould within approximately 1 hour. Then the piece can be removed from the mould, trimmed and reworked. The mouldings are dried over night and, by the next day, they are ready for further processing. This casting process is suitable for demanding forms and small runs.

LE COULAGE CONVENTIONNEL

Dans le procédé de coulage le plus traditionnel, la barbotine est coulée dans des moules en plâtre poreux qui absorbent l'eau contenue dans la barbotine, de sorte qu'en une heure, une pellicule solidifiée se forme sur les parois du moule. Puis la pièce peut être démoulée, nettoyée et retouchée. Les moules sèchent toute la nuit et sont réutilisables dès le lendemain. Ce procédé de coulage convient aux moules très délicats et aux petites séries.







BATTERIEGIESSANLAGEN

Technisch wird nach demselben Verfahren gearbeitet, wie in der konventionellen Giesserei. Es können aber eine ganze Reihe Formen zusammen ein- und ausgegossen werden. Auch die Entformung ist mechanisch unterstützt. So erreicht man eine höhere Produktionsleistung und gleichzeitig wird die körperliche Arbeit erleichtert.

BATTERY-CASTING PLANTS

Technically the same procedure is used as in conventional casting. However, a whole bank of mouldings can be cast together. Even the removal from the moulds is mechanically assisted. This both achieves a higher production yield and at the same time facilitates the manual labour.

CHAÎNES DE COULAGE

La technique de fabrication est identique à celle du coulage conventionnel. En revanche, ces installations permettent de couler toute une série de moules. Le démoulage également est mécanique. On atteint ainsi un niveau de productivité supérieur et le travail physique est simultanément grandement allégé.



DRUCKGUSS

Dieses Giessverfahren ist von Laufen für hohe Produktionsleistungen entwickelt worden. Die Gipsform wird dabei durch eine poröse Kunststoffform ersetzt. Der Schlicker wird mit hohem Druck eingespritzt und entwässert sich durch Filtration. Bereits nach 10 Minuten kann das Stück der Form entnommen werden. Die Form kann ohne Rücktrocknung sofort wieder eingesetzt werden. Das Verfahren zeichnet sich durch hohe Oberflächengüte und minimalen Nachbearbeitungsaufwand aus.

PRESSURE CASTING

This casting process was developed by Laufen for high-production yields. Here, the plaster mould is replaced by a porous plastic mould. The slip is injected under high pressure and drains by filtration. The casting can be removed from the mould after only 10 minutes. The mould can be immediately reused without any pre-drying process. The procedure is characterised by high surface quality and minimum reworking costs.

LE COULAGE SOUS PRESSION

Ce procédé de coulage a été développé par Laufen pour atteindre des niveaux de productivité supérieurs. Le moule en plâtre est remplacé par un moule en résine poreuse. La barbotine est injectée sous haute pression, et l'eau qu'elle contient est évacuée presque immédiatement par filtration. 10 minutes plus tard, on peut déjà retirer la pièce du moule. Le moule est réutilisable instantanément sans séchage. Le procédé présente deux atouts: le haut niveau de qualité de surface du moule et le minimum de travail de retouche requis.



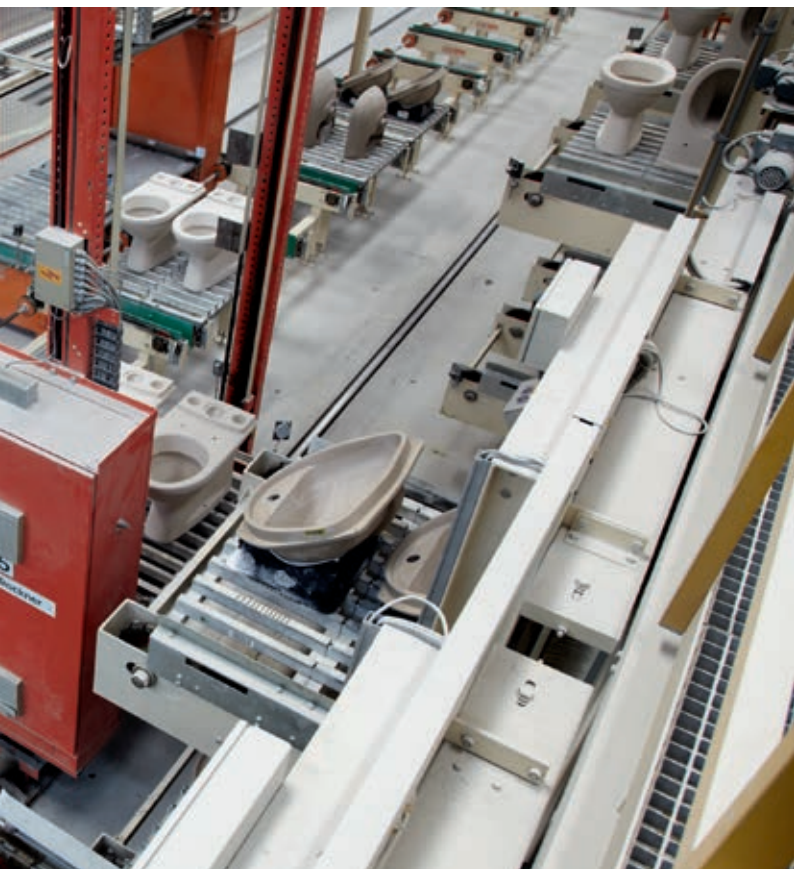
TROCKNER

Die entformten Rohlinge sind zwar formstabil, aber noch weich und empfindlich. Damit sie glasiert und gebrannt werden können, müssen sie bis auf eine Restfeuchte von weniger als 1% getrocknet werden. Dazu werden sie von Förderanlagen zum Trockner transportiert und durchlaufen diesen innerhalb von einigen Stunden. Nachher hat sich der Scherben soweit verfestigt, dass er problemlos weiterverarbeitet werden kann.



DRIER

The castings, although rigid on removal from the moulds are nevertheless still soft and fragile. In order that they may be glazed and fired, they must be dried up to a residual moisture of less than 1%. For this purpose, they are transported to the dryer on conveyer belts over several hours. After this, the bodies have solidified so that they can be further processed without any problem.



LE SÉCHOIR TUNNEL

Les galettes démoulées sont indéformables mais encore souples et fragiles. Pour qu'elles puissent être émaillées et cuites, elles doivent être séchées jusqu'à obtention d'un taux d'humidité résiduelle inférieur à 1%. Elles sont donc transportées vers le séchoir par l'intermédiaire de convoyeurs, et séchées en quelques heures. Le procédé confère à la pièce brute une solidité telle qu'elle peut être soumise sans problème aux traitements suivants.





HANDGLASIEREN

Kleinserien, seltene Farben und sehr komplizierte Formen werden von Hand glasiert. Der Auftrag – ob von Menschenhand oder vom Roboter – hat eine Dicke von weniger als einem Millimeter. Die Glasur sieht jetzt noch matt und blau- oder rosafarben aus. Erst beim Brennen wird sie glasig und erhält so ihre charakteristische Härte und ihren edlen Glanz.

HAND GLAZING

Small runs, rare colours and very complicated shapes are glazed by hand. The coating – whether applied by human hand or by robot – is less than one millimetre thick. The glaze now still looks matt and blue or pink in colour. Only after firing will it become glossy and so assume its characteristic hardness and noble gloss.

L'ÉMAILLAGE MANUEL

Les petites séries, les couleurs rares et les formes très complexes sont émaillées manuellement. L'épaisseur de la couche d'émail – qu'il s'agisse d'une application manuelle ou robotisée – est inférieure à un millimètre. Mais à ce stade, l'émail est encore mat et bleue ou rosâtre. C'est à la cuisson qu'il se vitrifiera et obtiendra sa dureté caractéristique et son brillant parfait.



GLASIERLINIEN

Die drei Roboter-Glasierlinien arbeiten vollautomatisch. Ein optisches Erkennungssystem identifiziert das Stück. Der Roboter sprüht die Glasurschicht entsprechend auf und reinigt daraufhin den Arbeitsplatz für das nächste Stück. Der glasierte Rohling wird von Mitarbeitern kontrolliert, auf eine hitzebeständige Plattform gesetzt und automatisch zum Brennofen transportiert.

GLAZING LINES

The three robotic glazing lines work fully automatically. An optical recognition system identifies the piece. The robot sprays the glaze layer accordingly and then cleans the workplace for the next piece. The glazed blanks are checked by operators, placed on a heat-resistant platform and automatically transported to the kiln.

LES CHÂÎNES D'ÉMAILLAGE

Les trois chaînes d'émaillage robotisées sont entièrement automatiques. Un dispositif de détection optique identifie la pièce. Le robot pulvérise la couche d'émail en fonction de la pièce et nettoie le poste de travail avant de recevoir la pièce suivante. La galette émaillée est contrôlée par le personnel, placée sur une plate-forme réfractaire, puis transportée automatiquement vers le four de cuisson.



BRENNÖFEN

Der Tunnelofen hat eine Länge von über 100 Metern und erreicht eine Maximaltemperatur von 1250 Grad Celsius. Er wird mit umweltfreundlichem Erdgas betrieben, das schadstofffrei verbrennt. Das Brenngut durchfährt den Ofen auf den feuerfesten Herdwagen in einer Zeit von 22 bis 26 Stunden. Die Durchfahrt folgt einer bestimmten Brennkurve (Vorwärmen, Brennen, Abkühlen). Dabei laufen chemisch-physikalische Prozesse ab, die der Keramik ihre einzigartigen Eigenschaften verleihen. Übrigens: Beim Brennen schwindet der Scherben um etwa 10%. Das muss in der Originalgiessform berücksichtigt werden.



THE KILNS

The tunnel kiln is over 100 metres long and attains a maximum temperature of 1250 degrees Celsius. It is operated with non-polluting natural gas, which leaves no environmentally-harmful residue. The casting traverses the kiln on the fireproof dollies in a time of 22 to 26 hours. The passage follows a specific heating curve (preheat, firing, cooling). As this proceeds, chemical and physical processes take place which give the ceramic its singular characteristics. Moreover, during the kilning process, the casting shrinks by approximately 10%. That must be taken into account in the original mould.

FOURS DE CUISSON

Le four tunnel mesure plus de 100 mètres de long et atteint une température maximale de 1250 degrés Celsius. Il fonctionne au gaz naturel écologique, qui brûle pratiquement sans émissions polluantes. La pièce à cuire traverse le four sur le wagonnet réfractaire pendant 22 à 26 heures. Le passage dans le four suit un cycle précis (préchauffage, cuisson, refroidissement). Les processus physico-chimiques qui se déroulent lors de la cuisson confèrent à la céramique ses propriétés uniques. A noter: lors de la cuisson, la pièce brute se rétracte d'environ 10%. Il conviendra d'en tenir compte pour le moule de coulage d'origine.





SORTIERUNG

Nach dem Brand wird jedes Stück genauestens auf seine Qualität geprüft. Fehlerlose Apparate mit einwandfreier Form und Glasur werden zur Funktionsprüfung und Endbearbeitung weitergeleitet. Beanstandete Apparate gelangen je nach Mangel direkt ins Recycling oder in die Reparatur. Dort können kleine Glasurfehler ausgeschliffen und neu glasiert werden. Der Nachbrand in einem speziellen Ofen garantiert, dass die reparierte Stelle ohne Qualitätsverlust verschmilzt.

SORTING

After firing, each piece is scrupulously examined for quality. Faultless units of perfect form and glaze are passed on for functional testing and finishing. Defective units will, depending upon their defects, be returned directly to recycling or go to the repair workshop. There, minor glazing defects can be buffed and reglazed. They are then post-fired in a special kiln to guarantee that the repaired place merges with the surrounding area with no loss of quality.



LE TRI

Au terme de la cuisson, la qualité de chaque pièce cuite est rigoureusement contrôlée. Seuls les appareils sans défaut, présentant une forme et un émail parfaits, subissent un contrôle technique de fonctionnement puis sont dirigés vers les étapes finales. Selon le type de défaut, les appareils refusés sont orientés directement vers le recyclage ou vers l'atelier de réparation, où les petits défauts d'émail pourront être rectifiés et ré-émaillés. Les appareils sont à nouveau cuits dans un four spécial qui garantit que partie réparée fusionne sans perte de qualité.



ENDPRÜFUNG

Apparate, welche die erste Qualitätskontrolle passiert haben, werden der technischen Prüfung unterzogen. Alle WCs und Urinale werden mit Vakuum auf ihre Dichtigkeit geprüft. Montageflächen werden kontrolliert und wenn nötig plan geschliffen. Jetzt sind die Apparate freigegeben, werden elektronisch erfasst, verpackt und ins Warenlager überführt.

FINAL INSPECTION

Units which have passed the first quality check are now submitted to a technical examination. All WCs and urinals are vacuum-tested for tightness. Assembly surfaces are checked and, if necessary, buffed flat. The units are now approved, electronically registered, packed and transferred to the warehouse.

LE CONTRÔLE FINAL

Les appareils qui ont passé le premier contrôle de qualité, sont ensuite soumis au contrôle technique. Tous les WC et les urinoirs subissent un test d'étanchéité sous vide. Le plan de montage est contrôlé et rectifié si nécessaire. Puis les appareils reçoivent l'autorisation, sont saisis électroniquement, conditionnés et transférés dans l'entrepôt.



LAGER UND SPEDITION

Im Fertiglager stehen durchschnittlich 80000 Artikel in Form von Sanitärapparaten, Bade- und Duschwannen, Badezimmermöbel und Accessoires bereit. Durch die Bewirtschaftung wird ein Lieferfähigkeitsgrad von über 95% erreicht, damit können die Kunden direkt ab Lager und ohne lange Lieferfristen bedient werden.

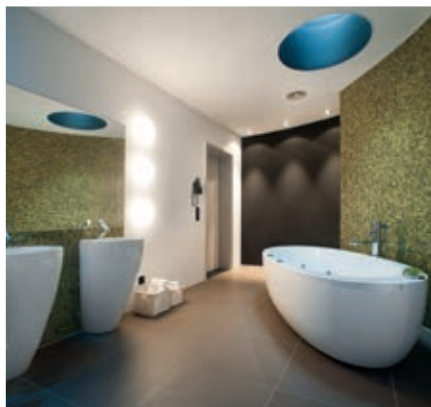
STORAGE AND DESPATCH

On average 80000 articles are available in the finished-product store in the form of sanitary appliances, bathtubs and shower trays, bathroom furniture and accessories. By proper management, we can deliver over 95% of orders directly from stock, thus sparing customers long delivery times.

ENTREPÔT ET EXPÉDITION

Notre entrepôt stocke en moyenne 80000 articles, sous forme d'appareils sanitaires, baignoires et receveurs de douche, meubles de salle de bain et accessoires. Cette gestion de stockage nous permet d'atteindre une capacité de livraison supérieure à 95%, nos clients pouvant ainsi recevoir leur marchandise directement départ entrepôt et sans subir de longs délais de livraison.





SHOWROOM

In unserer Ausstellung – dem LAUFEN Forum – präsentieren wir auf zwei Stockwerken Komplettbadkonzepte. Die aussergewöhnliche Architektur und die eindrucksvolle Ausstellung bieten Architekten, Planern, Bauherren und Interessierten Inspiration und Information rund um das Bad. Zudem können in drei stimmungsvoll eingerichteten Badezimmern Whirlwannen getestet werden.

Geöffnet

MO–FR 8–17 Uhr

SA 9–14 Uhr (freie Besichtigung ohne Beratung)

SHOWROOM

In our exhibition centre – the LAUFEN Forum – we present complete bathroom designs on two storeys. The unusual architecture of the LAUFEN Forum building and the impressive showroom offer architects, planners, clients and interested parties inspiration for and information about bathrooms. There are also three bathrooms fully equipped to put you in the mood for testing a whirlpool.

Open

MON–FRI 8 a.m. – 5 p.m.

SAT 9 a.m. – 2 p.m. (open for visits without consultations)

SHOWROOM

Dans notre exposition – le LAUFEN Forum – nous présentons des concepts de salles de bains complets sur deux étages. L'architecture exceptionnelle et l'impressionnante exposition proposent inspiration et information tout autour de la salle de bains aux architectes, planificateurs, maîtres d'ouvrage et personnes intéressées. Par ailleurs, il est possible de tester des baignoires balnéo dans trois salles de bains aménagées avec beaucoup de goût.

Horaires d'ouverture

LUN–VEN 8h00–17h00

SA 9h00–14h00 (visite libre sans conseil)

Keramik Laufen AG
Wahlenstrasse 46
CH-4242 Laufen
Tel. +41 61 765 71 11
Fax +41 61 761 29 22
forum@laufen.ch
www.laufen.ch

LAUFEN