



Machines installations

Machines et installations pour l'industrie de la terre cuite

Machines plants

Machines and plants for the heavy clay industry

KELLER H.C.W.

Contacts partout dans le monde



Contacts partout dans le monde

Quand quelque part dans le monde quelqu'un construit sa maison ou refait sa toiture - les produits céramiques seront produits par les machines et lignes de fabrication de KELLER HCW.

Les contacts internationaux font partie d'une base qui garantit des emplois fiables et par conséquent un développement sain du groupe KELLER HCW.

L'export des machines et lignes de fabrication à l'étranger était depuis toujours très important pour KELLER HCW.

Pendant des dizaines d'années particulièrement en construisant des usines clés en main on a créé des contacts innombrables dans le monde entier. Partout dans le monde, les machines et lignes de fabrication de KELLER HCW sont à l'usage permanent et dur.

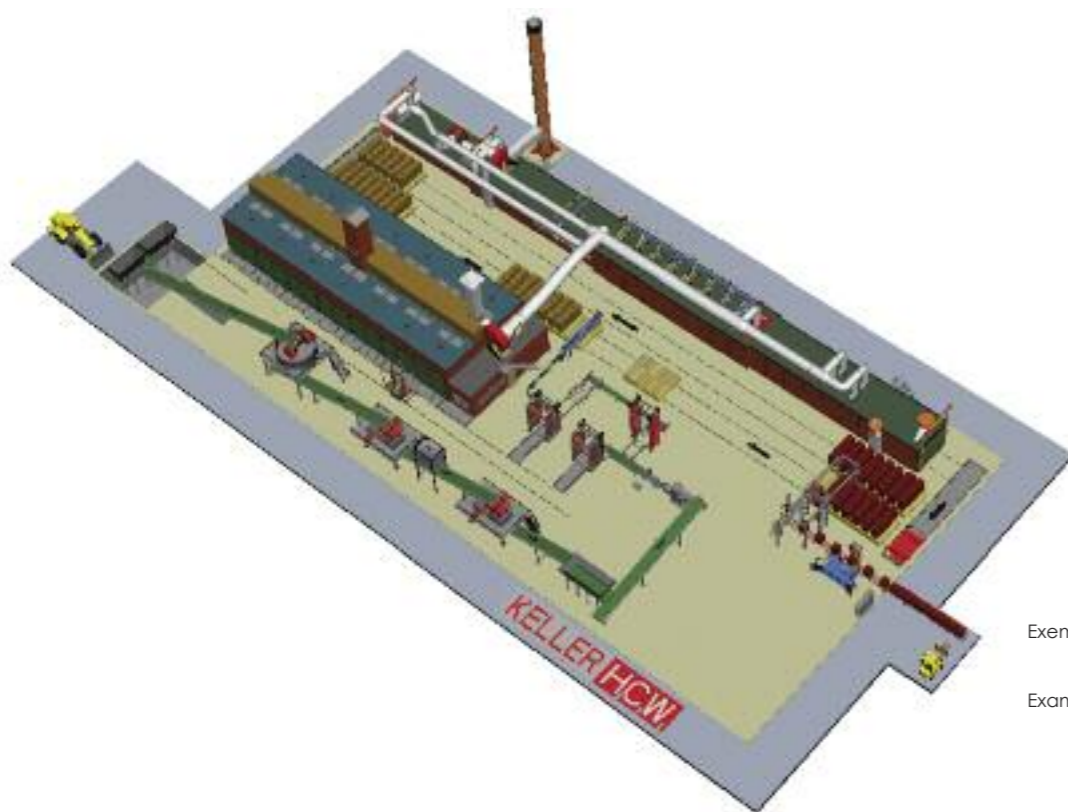
Worldwide contacts

If a house anywhere in the world is clinkered or receives new roof tiles – there the ceramic products are manufactured by the KELLER HCW machines and production lines as well.

The export of machines and plants into faraway countries has always been very important for KELLER HCW.

During long lasting work, numerous contacts all over the world could be made, especially through the construction of turnkey factories. KELLER HCW machines and plants are in permanent and hard use all over the world.

International connections are part of a solid basis for safe jobs and a healthy growth of the KELLER HCW company group.



Exemple pour une brique de remplissage

Example for a common brick plant



Progress as tradition

Progress as tradition

The traditional family business KELLER HCW is managed by a team involving the employees in an efficient information flow. New developments and effective procedures arise comprehensively and can be used more quickly.

Being aware of this fact, our employees are highly motivated. The recognition of their flexible commitment and abilities is the reason for a deep solidarity with the company.

In the course of this, increase and assurance of quality play an important role.

KELLER HCW presents itself as a future-oriented and reliable associate who meets creatively and with know-how the requirements of the industry on high technology products and sets standards.

Today, flexibility and a fast reaction to market changes are indispensable.

Progrès – c'est notre tradition

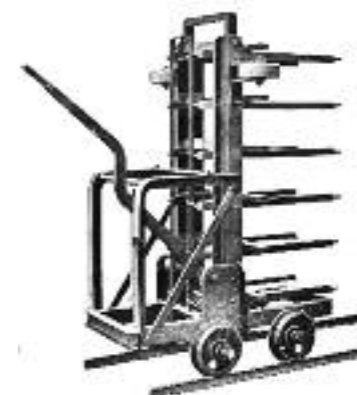
Depuis toujours l'entreprise familiale KELLER HCW est dirigée par une équipe qui fait participer les employés au flux d'information productive. De nouveaux développements et procédés effectifs s'élaborent de manière interdisciplinaire et sont par conséquent exploités plus rapidement.

Avec une telle conscience nos employés sont très motivés. La raison pour leur solidarité avec l'entreprise est la reconnaissance de leur engagement, leur grande disponibilité ainsi que leur capacité.

Une hausse ainsi qu'une assurance de qualité y prennent une position importante.

KELLER HCW se présente comme partenaire prospectif et fiable qui est créatif et accomplit les exigences de l'industrie aux produits de la technologie de pointe avec un savoir-faire et impose de nouveaux standards.

La flexibilité et une réaction rapide aux mutations du marché sont indispensables dans nos jours.





Technologie qui convainc

Toutes sortes de briques comme matériaux de construction pour toit, mur et sol forment la base pour les piliers de la réussite du groupe KELLER HCW.

Comme dans les années de la fondation ainsi qu'aujourd'hui la construction des machines et manutentions pour l'industrie céramique est un pilier fixe avec succès. Les machines et installations de KELLER HCW produisent des briques de remplissage, des briques de parement, des pavés, tuiles flamandes, tuiles, carreaux, carreaux de sol, produits réfractaires.

Notamment le temps comme facteur de coûts pèse lourd sur l'industrie céramique. Il est possible que des jours passent avant que l'argile devienne une brique à expédier. Mais cela n'est pas nécessaire. 24 heures suffisent pour un passage de production.

KELLER HCW a développé ensemble avec l'industrie une ligne de production qui d'autant réduit le parcours du temps. Par cette cuisson rapide on n'a pas besoin de plus de 10 heures pour cuire non seulement des tuiles étirées mais aussi des formats spéciaux.

L'air chaud de la zone de refroidissement du four est utilisé pour le séchoir final, celui-ci retire l'humidité résiduelle de la brique jusqu'à au moins 1 pourcent.

Bien sûr chez KELLER HCW ces systèmes sont variables et arrangés pour les différents formats de briques.

De la préparation à l'expédition la ligne de production Keller HCW prend en charge un déroulement sans difficultés.

Système de remplissage des briques de KELLER HCW

KELLER HCW Brick filling system



Convincing technology

Each type of bricks as building material for roofs, walls and floor are the basis for the mainstays of the KELLER HCW company group. In the years of foundation just as today, the construction of machines and plants for the ceramic industry is a firm and successful main pillar of the company.

Bricks, facing bricks, pavers, hollow bricks, roof tiles, split and floor tiles, drain pipes and refractory products are manufactured with the KELLER HCW machines and plants.

Especially the cost factor time burdens the ceramic industry: Many days can pass until the clay becomes a brick ready for shipment. However, it does not have to be that way, only 24 hours can be enough.

In collaboration with the industry, KELLER HCW has developed a production line reducing the time workflow within this dimension. By the new fast firing method, not more than ten hours are necessary to fire not only flat tiles in the flat firing method, but also the necessary special shaped products.

Moreover, the hot air from the cooling zone of the kiln is used for the final dryer. This dryer dehumidifies the brick to at least one percent.

At KELLER HCW it goes without saying that these systems are designed variably and for different types of bricks.

From preparation to shipping the KELLER HCW production line arranges for the smooth operation.



Séchoir à chambres

Chamber dryer



Empilage robotisé

Robot setting plant



Ceramic laboratory

Ceramic laboratory

It is the aim to find out for which product the raw material is suitable and which demands are made on the production and consequently on the plant.

On the basis of the objectively determined data, the tests carried out and the long lasting experience, the KELLER HCW laboratory team gives recommendations about:

- operation mass
- drying time
- firing time and temperature
- process engineering to be employed

The customer as well as the responsible departments of KELLER HCW, such as the project department, receive these recommendations.

In case of an order, the laboratory tests and results are the basis for a plant draft, for the contract preparation, in short: for the complete design of the plant. The exacter everything is planned, the better the construction and later, of course, the production.

Laboratoire céramique

L'équipe du laboratoire a comme bût de trouver quel matériau se prête pour quel produit et quelles exigences il y a vis à vis de la production et par conséquent de l'installation.

L'équipe du laboratoire de KELLER HCW préconise en se basant sur un calcul objectif des données, des recherches et d'une expérience de longue date sur :

- le contingent de la masse à traiter
- durée de séchage
- durée de cuisson et température
- génie de procédés à employer

Ces recommandations sont transmises aux clients et aux divisions responsables chez KELLER HCW comme par exemple au service d'étude des projets.

Au cas d'une commande le compte-rendu du laboratoire et les résultats composent la base pour le layout de l'usine, pour la création du contrat en bref pour la conception complète de l'installation. Le mieux le planning, le mieux la construction et plus tard bien sûr la production.



Broyeur à meules

Wet grinding pan



Mouleuse

Extruder



Stock à terre

Aging plant

Préparation/ façonnage

La qualité de la matière première a une importance décisive quand il s'agit de la production des produits céramiques de haute qualité. La pâte d'argile doit présenter une consistance absolument homogène avec des qualités bien définies et exempt matières étrangères. Une condition qui peut être atteinte seulement si la bonne technologie est à la disposition pour préparer l'argile dès le début d'une façon ciblée.

Chaque carrière d'argile apporte une autre matière première. C'est pourquoi KELLER HCW propose des concepts de machines et d'installations différentes pour préparer et traiter le matériel effectivement.

Preparation, shaping

When it comes to the manufacturing of high-quality ceramic products, the quality of the source material is of vital importance. This includes that the clay material shows an absolutely homogeneous consistency with exactly defined properties and is free of impurities. A precondition which can only be fulfilled when the appropriate technology is available to pre-

pare the clay specifically right from the start. Each clay pit supplies another source material. Therefore, KELLER HCW offers different machine and plant concepts for the effective material preparation and shaping.

Installations, manutentions, technologie
Machines, plants, process engineering



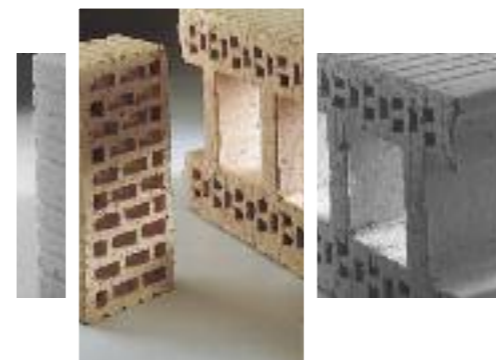
Brûleur du plafond

Ceiling burner



Manutention du robot

Robot handling



Facing and common

bricks, facing strips, pavers

The ceramic industry has high demands. At the lowest differences because one brick has to look exactly like the other.

For example with well-engineered kiln systems for the best firing results with the least possible energy consumption, with dryers for continuous gentle drying of the ceramic products or with setting machines for precise positioning of bricks or roof tiles.

Briques de remplissage, briques de parement et pavés

L'industrie céramique a des exigences extraordinaires. En fin de compte une brique doit rassembler exactement à l'autre et pour la production la moindre de différence peut être tolérée.

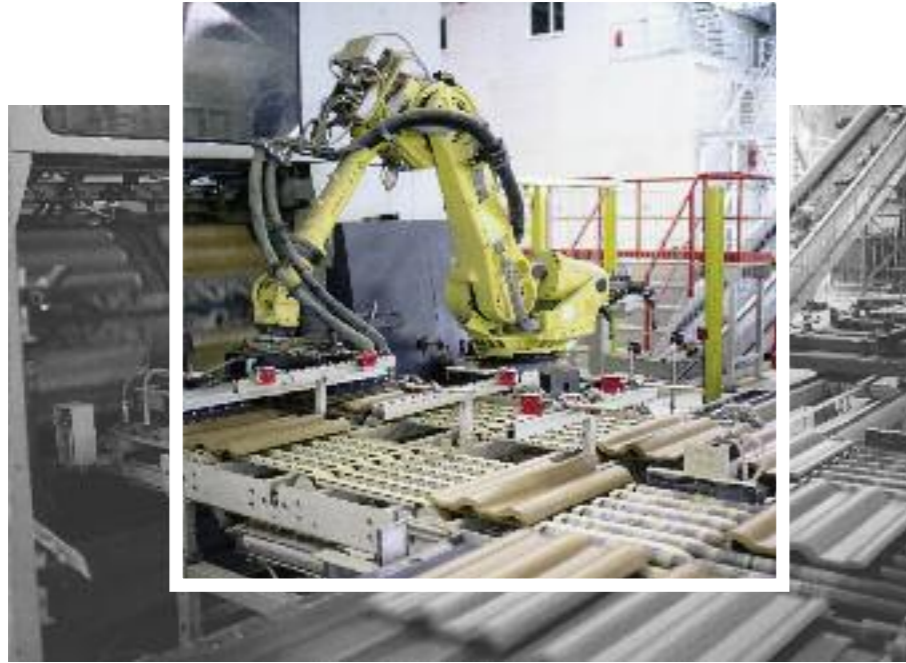
Par exemple avec des systèmes de four pour les meilleurs résultats de cuisson avec une consommation d'énergie très insignifiante. Avec des séchoirs pour un séchage régulier et doux des produits céramiques ou avec des empileuses pour un positionnement exact des briques et des tuiles.

Briques de remplissage, briques de parement et pavés



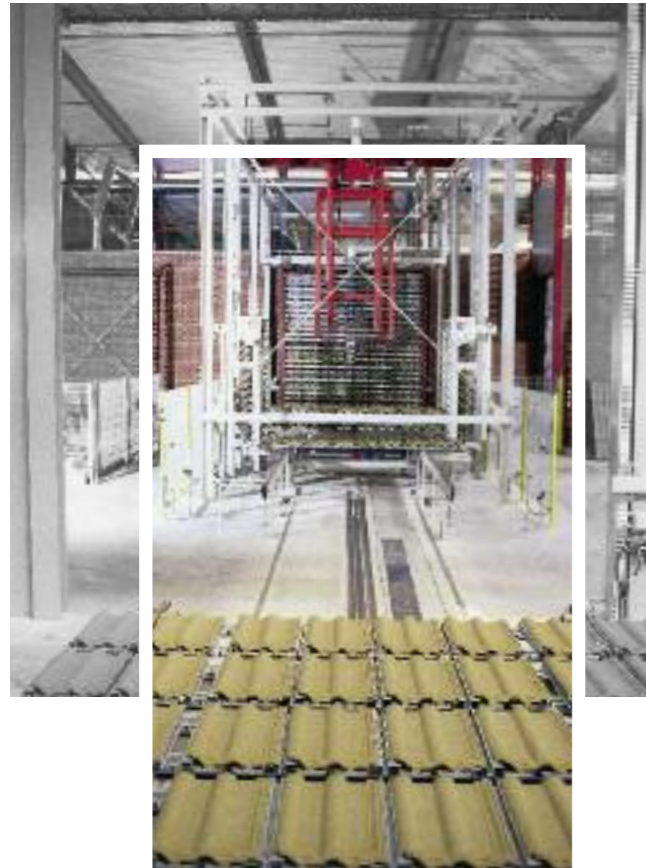
Four tunnel

Tunnel kiln



Manutention du robot

Robot handling



Wagonnet de séchoir tunnel

Tunnel dryer car



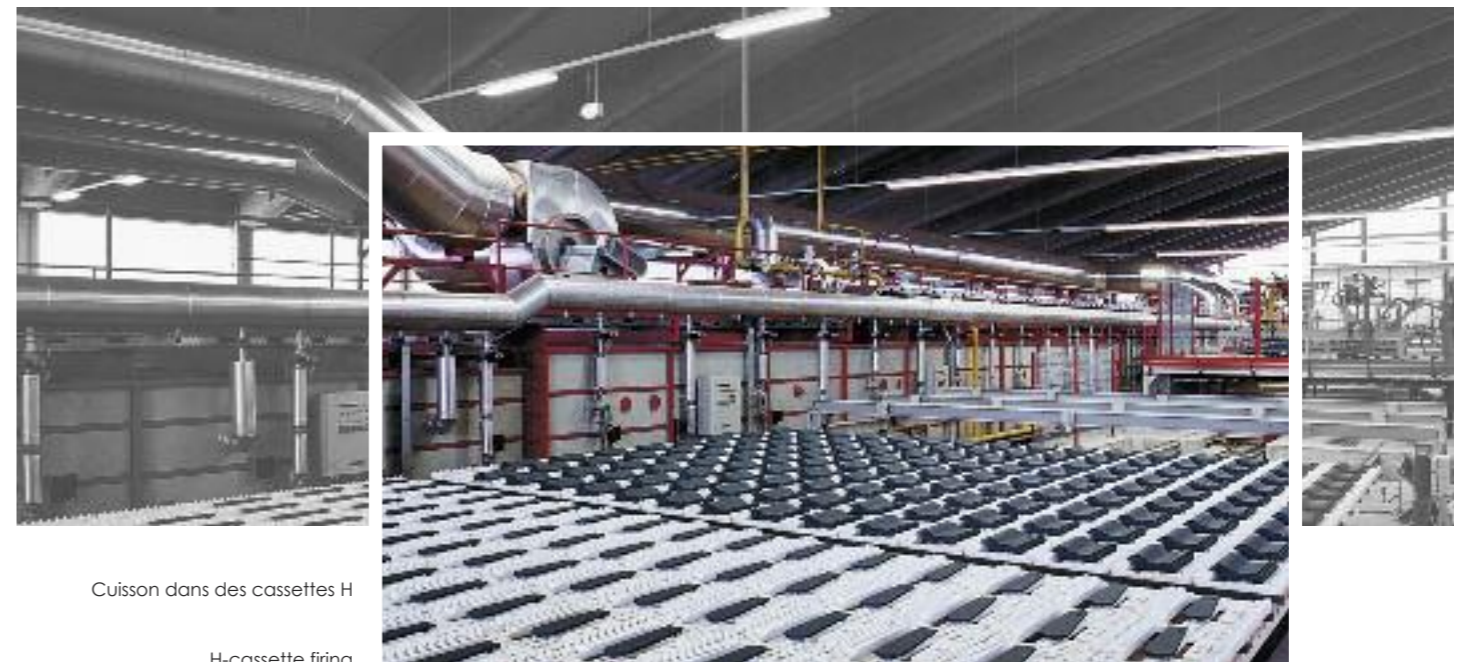
Tuiles

Toitures et façades consistent en tuiles et clinkers. Par là ils présentent la physionomie d'une ville: sa diversité en couleurs, forme et structure donnent une apparence très caractéristique et en accord avec l'architecture un certain charme d'une ville.

Roof tiles

Roof tiles

Roofs and facings consist of roof tiles and clinkers. They shape the cityscape. Their variety of colour, shape and structure gives the buildings an unmistakable look and in connection with the architecture of a city a special atmosphere.



Cuisson dans des cassettes H

H-cassette firing



Pupitre de commande

Control panel in a switchroom



Automatisation

Automatisation

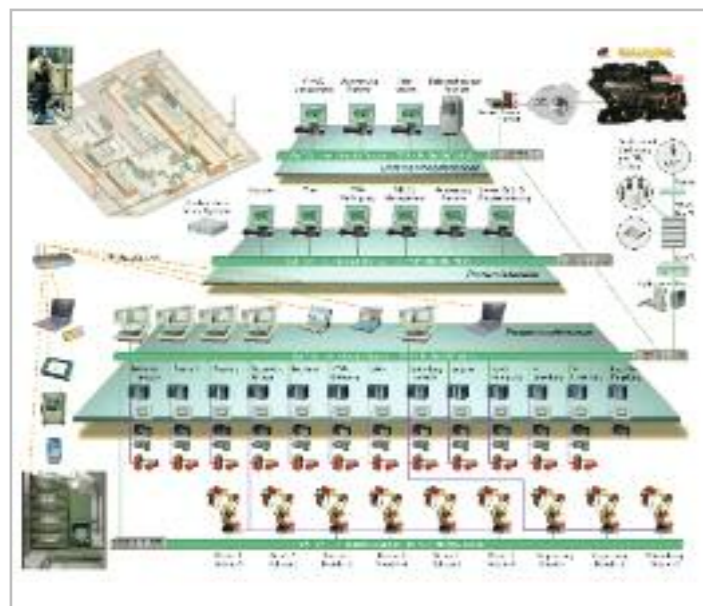
Les machines et installations de production ont besoin des systèmes de commande qui sont à la hauteur de la branche respective pour faciliter un déroulement sans difficultés.

Les systèmes de commande et de réglage de KELLER HCW assurent un déroulement de production sans difficulté.

Automation

Automation

For smooth operation, machines and production plants need control systems which correspond to the demands of the respective industry sector. User-friendly control systems of KELLER HCW assure the failure-free production flow.



Conception d'une commande

Control concept

Technics for the environmental protection

Technics for the environmental protection

For many years, environmental protection plays an important role at KELLER HCW. Measures for air pollution prevention present a significant point for a long time.

How can the emissions of organic pollutions be reduced to a minimum? In cooperation with the industry, KELLER HCW found the right answer to this question: A process-integrated cleaning method for organic pollutions in the flue gas.

The modern Poroton brick has porous properties which are achieved by adding different materials. Through these substances which cannot be replaced by other ones, low temperature carbonization gases and thus emissions emerge during the firing process. The flue gas cleaning method developed by KELLER HCW prevents that this low temperature carbonization gas flows under the flue gas off-take system and thus to the atmosphere.

La technique pour la protection de l'environnement

Il y a longtemps que la protection de l'environnement joue un rôle important chez KELLER HCW. Les mesures pour la préservation de l'air sont un thème central depuis des années.

Comment minimiser les émissions des polluants de matière organique? KELLER HCW a trouvé ensemble avec l'industrie la bonne réponse: un procédé de nettoyage intégré pour des polluants organiques au gaz de fumée.

La brique Poroton moderne est poreuse ce qu'on obtient en ajoutant des matériaux différents. Par ces matériaux qui ne peuvent pas être remplacé se produit les gaz dégagés de distillation lente. Le procédé de nettoyage du gaz dégagé de distillation lente développé par KELLER HCW empêche que ce gaz dégagé de distillation lente coule sous l'exhaustion de la fumée et échappe.

Dispositif de nettoyage à la fluorine cascade

Fluorine cascade cleaning device





KELLER

Professionals in Heavy Clay Works

KELLER HCW – for more than 100 years one of the worldwide leading machine and plant manufacturers. Starting with the cutter, followed by dryers and kilns up to packaging plants, complete handling equipment, automation technology.

novocerlic – for more than 70 years the focus has been set on handling technologies and grinding plants for the heavy clay industry.

Rieter – founded as a machine construction company more than 130 years ago. Today specialized in worldwide service for machines for clay preparation and shaping.

Morando – more than 100 years of experience in the development of machines and plants for the heavy clay industry. The core business includes machines for clay preparation and shaping.

The KELLER Division manufactures your individual plant from one source – from preparation to packing on the basis of state-of-the-art technologies and in accordance with the highest quality requirements. In addition, the KELLER Division offers centrally coordinated worldwide service.

KELLER

Professionals in Heavy Clay Works

KELLER HCW – est depuis plus de 100 ans l'un des leaders mondiaux dans la construction des machines et installations du coupeur, via le séchoir et le four jusqu'à l'emballage, mais aussi la manutention complète ou la technologie d'automatisation et les contrôles et mesures.

novocerlic – dispose d'une expérience de 70 ans au secteur de la production de technique de manutention et de rectifieuses pour l'industrie de la terre cuite.

Rieter Werke – fondu comme société de construction des machines il y a plus de 130 ans. Aujourd'hui elles sont spécialisées dans le service mondial pour les

machines et installations de préparation et de façonnage.

Morando – plus de 100 ans d'expérience dans le développement de machines et équipements pour l'industrie de la terre cuite. Morando est spécialisé dans la fourniture des machines et installations de préparation et de façonnage.

La Division KELLER fabrique selon les technologies à la pointe et selon les exigences de qualité extraordinaires votre installation complète – de la préparation jusqu'à l'emballage. En outre la Division Keller fournit un service global coordonné centralisé.

KELLER H.C.W.

novocerlic

Rieter

morando

KELLER HCW GmbH · Carl-Keller-Str. 2-10 · 49479 Ibbenbüren · Germany · Telefon +49 (0) 5451 850 · Fax +49 (0) 5451 85310 · info@keller-hcw.de · www.keller-hcw.de

KELLER A DIVISION OF GROUPE LEGRIS INDUSTRIES