



Machines Plants

Machines and plants for the heavy clay industry

آلات ومصانع لصناعة الأجر الثقيل

المصانع
ومصانع

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.

الاتصالات العالمية

أذا وجد أي بيت في العالم مسقف بالأجر أو يتم تغيير بلاطات السقف من الأجر المقوى فإن الآلات المستعملة في تصنيع ذلك الأجر يكون مصنع بالآلات وخطوط من أنتاج شركة كيللر.

وكان دائما تصدير المكائن والمصانع إلى بلدان بعيدة مهمة بالنسبة لشركة كيللر.

من خلال ديمومة العمل الطويل والدؤوب والاتصالات العديدة مع كافة انحاء العالم وخاصة اثناء بناء وتنصيب معامل كاملة اصبحت معدات وخطوط انتاج شركة كيللر مطلوبة بقوة للاستعمالات الصعبة في كافة انحاء العالم.

العلاقات الدولية هي جزء من قاعدتنا الصلبة والقوية لأعمال صحيحة ونمو صحي لمجموعة شركة كيللر.



Example for a common brick plant

مثال مشروع طوب الارضيات (الطابوق)



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.

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

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

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.

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.

التقدم كتقليد

ان العمل العائلي لشركة كيللر والذي يدار من قبل فريق كفوء والذي يعمل على تدفق المعلومات بكفاءة عالية لاستخدامها في التطوير بسرعة اكبر.

من خلال ذلك ان الزيادة وتأمين النوعية تلعب دور مهم .

اليوم ان المرونة وردة الفعل السريعة للمتغيرات لاغنى عنها في السوق .

ان من يكون مدرك لهذه الحقيقة سيجد ان منتسبونا متحفزون الى حد كبير وان التزامهم المرن وقدراتهم هي السبب في التضامن العميق بالشركة .

ان شركة كيللر تقدم نفسها كموجه مستقبلي وشريك موثوق لديه الخبرة الاخلاقية والمعرفة لتلبية متطلبات الصناعة المتطورة وفق اعلى معايير التكنولوجيا.





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.

التكنولوجيا المقنعة



كل نوع من انواع الطوب (الطابوق) كمادة انشائية للسقوف والجدران والارضية هي من مجموعة شركة كيللر. في سنوات التأسيس وكما اليوم فان مكائن وخطوط انتاج الصناعات الخزفية هو عمود رئيسي وناجح في الشركة.

الطوب (الطابوق) طوب الواجهات والارصفة والطوب المجوف وقرميد السقوف وبلاط الارضيات وانايب التصريف والمنتجات المقاومة مصنعة جميعها بمكائن وخطوط انتاج شركة كيللر.

وخاصة اعباء وقت التكلفة للصناعات الخزفية: العديد من الايام يمكن ان تمر لكي يصبح الطين طوب (طابوق) جاهز للشحن. على اية حال انه ليس من الضروري ان تكون كذلك فقط ٢٤ ساعة يمكن ان تكون كافية.

في مجال التعاون الصناعي فان شركة كيللر صممت وصنعت خط انتاجي قللت فيه الوقت بطريقة جديدة للتسخين الناري بسرعة وعلى ان لا تزيد عن عشرة ساعات والتي هي ضرورية للحرق وليس فقط للقرميد المسطح ولكن ايضا ضرورية لمنتجات اخرى.

علاوة على ذلك الهواء الحار الصادر من منطقة تبريد الفرن يستعمل للتجفيف النهائي هذا التجفيف يوصل الطوب (الطابوق) على الاقل الى ١٪.

من البديهي هذه الانظمة في شركة كيللر مصممة بشكل متغير ولا انواع مختلفة من الطوب (الطابوق).

من مرحلة التحضير والى مرحلة التصدير فان خط انتاج شركة كيللر مهيب للتصنيع بصورة سلسلة.



Chamber dryer

غرفة التجفيف

Robot setting plant

المشغل الآلي لمآكنة التصنيع



المخبر السيراميك

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.

ان الزبون وكذلك الاقسام المختصه في شركة كيللر كقسم المشاريع سيستلم هذه التوصيات.

في حالة اي طلب وان المختبر يقوم بأجراء الاختبارات اللازمة لمسودة المشروع ولتهيئة العقد. في مدة قصيرة يكمل تصميم الخط الانتاجي كاملا.

يخطط لكل شئ يفترض وعلى افضل وجه بالطبع وكذلك الانتاج.

ان الهدف هو معرفة اي نوع من انواع مادة الطين مناسب ولاي غرض مطلوب الانتاج.

وعلى اساس البيانات المحددة بموضوعية والنتيجة عن الاختبارات والتجربة الطويلة فان فريق مختبر شركة كيللر يعطي التوصيات التالية:

- عمليات التكتل
- الوقت اللازم للتجفيف
- وقت الحرق ودرجة الحرارة اللازمة
- العملية الهندسية الواجب اتباعها



Wet grinding pan

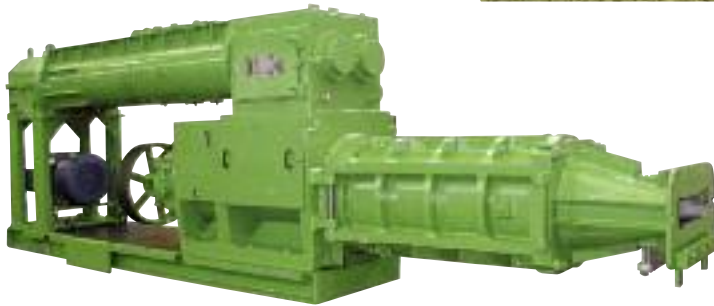
ماكينة الطحن الرطب



Aging plant

Extruder

البائق



التحضير التشكيل

عندما يتعلق الامر بتصنيع المنتجات الخزفية العالية النوعية . ان نوعية المادة الاولية من الاهمية الحيوية . هذا يتضمن ان تكون المادة الطينية ذات مظهر متجانس جدا وخالية من الشوائب . عمليات التحضير والتهيئة تنجز متى كانت التقنية الملائمة متوفرة لتهيئة الطين بشكل محدد منذ البداية .

كل موقع للتربة يختلف عن الموقع الاخر لذلك شركة كيللر تعرض مكائن وخطوط انتاج مختلفة مناسبة لمختلف التحضيرات والتصنيع .

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 prepare 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.

Machines; plants; process engineering

المكائن - المشاريع - الهندسة العملية



Ceiling burner

مشعل السقف



Robot handling

المشغل الآلي

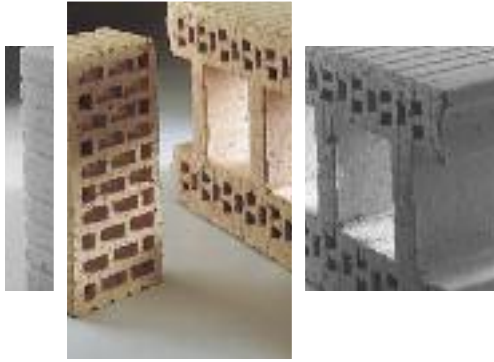


Facing Common strips bricks pavers

Facing and common bricks, facing strips, pavers

The ceramic industry has high demands. At the products there may only be 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.



طوب الواجهات المشتركة الواحدة والأخرى

طوب (طابوق) الواجهات والطوب المشتركة وأشرطة الواجهات والأزصفة

على سبيل المثال ان نظام هندسة
الفرن بعطي افضل حرق مع اعلى
امكانية لتوفير الطاقة وافضل
المجففات للسيراميك او مكائن
التثبيت للطوب (للتابوق) وقرميد
السقوف .

ان الصناعات الخزفية لها متطلبات
عالية حيث أن جميع القطع
المنتجة يجب ان تكون عالية
الجودة وأن لا فورا تذكّر بين
الواحدة والأخرى من نفس
الصنف ويجب أن تكون مطابقة
تماماً لمثيلاتها بدون فورا .



Tunnel kiln
الفرن النفقي



Setting machine

ماكنة التصفييف

Facing wall floor

Facing, wall and floor tiles

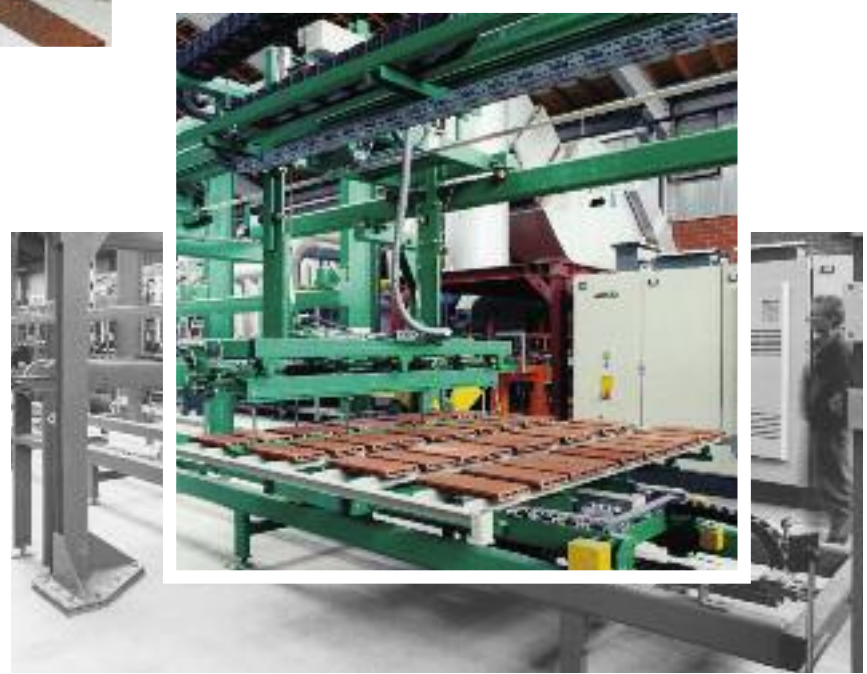
Optimally skilled employees know how to combine experience with the latest technology. They always keep an eye on progressive developments and their practicability. Recognizing and fulfilling demands of the industry as well as offering customized solutions are a challenge for them which they successfully meet over and over again.

قرميد الواجهات والسقف

ان منتسبينا يعرفون كيف يدمجوا خبراتهم بأحدث التقنيات وانهم يراقبون باستمرار التطورات الحديثة ويربطونها بتصميماتهم في انجاز متطلبات الصناعة بالاضافة الى عرض حلول أصلية والتي يعتبرونها تحدياً لهم يواجهونه بمهارة وجدارة عالية . ونجاح مراراً وتكراراً.



Transfer device
جهاز النقل

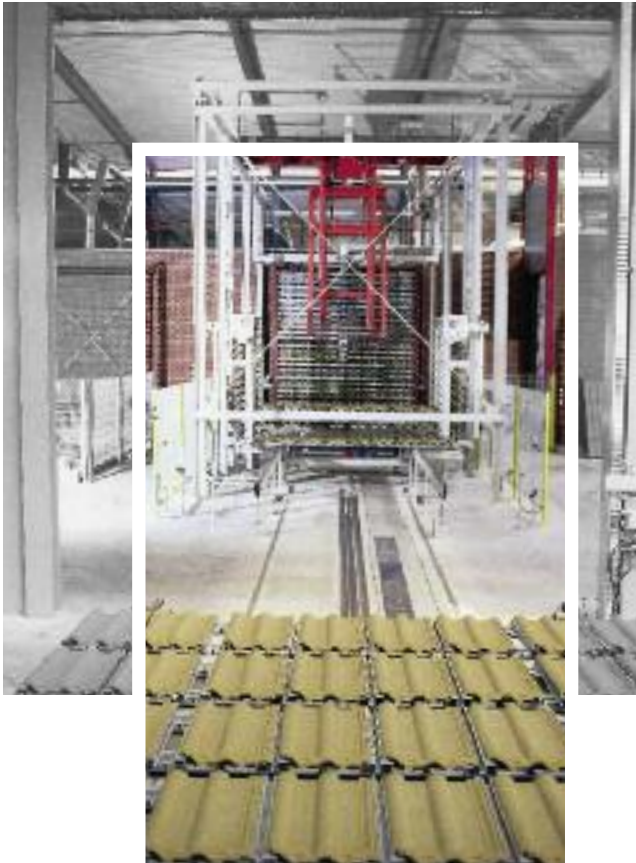


Tunnel kiln car
عربة الفرن النفقي





Robot handling
المسغل الآلي



Tunnel dryer car
عربة نفق التجفيف



السدفة قرميد

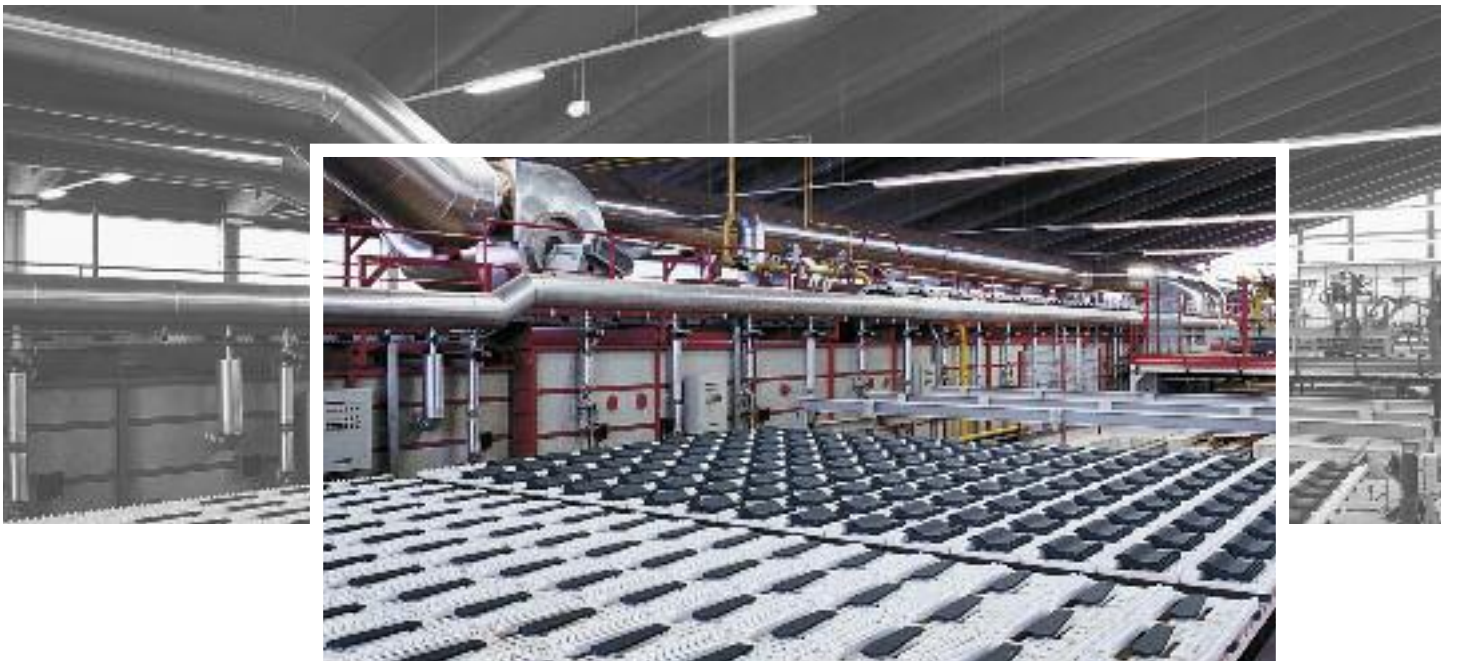
Roof tiles

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.

قرميد السقف
الأسقف وغطاء السطح من البلاط والأجر التي تشكل مظهر جمالي محبب في المدينة. تعطي تشكيلاتها من اللون والشكل والتركيب للابنية جمالية وتناسق وبالارتباط مع هندسة معمارية يضفي جو خاص على المدينة.

H-cassette firing

كاسيت الحرق





Control panel in a switchroom

غرفة المفاتيح لوحة السيطرة في



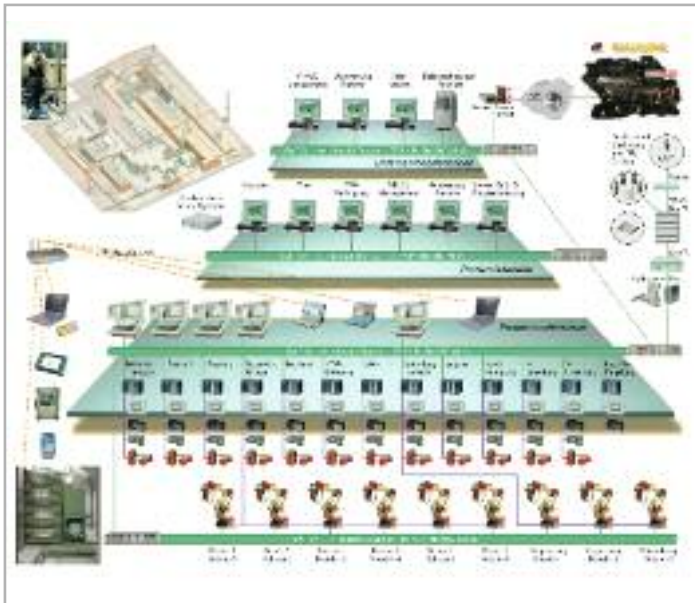
Automation

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.

الأتمتة

للسير الانسيابي للعمليات فألات المصانع والخطوط بحاجة إلى نظم سيطرة ومراقبة متوافقة مع متطلبات الصناعة وان شركة كيللر تستعمل انظمة سيطرة سهلة الاستعمال واعطاء انتاج خالي من العيوب.



Control concept

نظرة عامة على نظام السيطرة

التقنيات الخاصة بحماية البيئة

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.

Fluorine cascade cleaning device

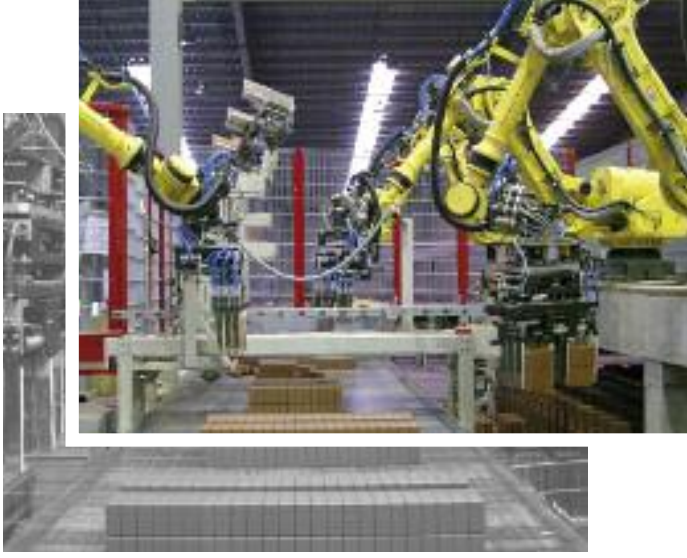
تنظيف غاز المدخنة

لسنوات عديدة , وحماية البيئة تلعب دوراً هاماً في شركة كلير من حيث منع تلوث الهواء وكانت ناحية هامة جداً ولمدة طويلة .

كيف يمكن الحد من انبعاثات التلوث العضوي وبالتعاون مع الصناعة وجدت كلير الجواب الصحيح لهذا السؤال اي طريقة تنظيف متكاملة لعملية التلوث العضوي في غاز المدخنة الناتج عن النار والطوب البروتوني الجديد فيه خاصية أسفنجية .

(حويصلات وفراغات) يمكن لتوفرها إضافة بعض المواد , وباستعمال هذه المواد التي لا يمكن أزاحتها من قبل مواد أخرى فإن الغازات الناتجة عن حرارات منخفضة نوعاً ما والمتفحمة تنطلق أثناء عملية الإجماء , وطريقة تنظيف الغازات المنطلقة تم تطويره من قبل كلير تمنع هذا الغاز المكربن (المشبع بلفحم) والمنخفض الحرارة من الخروج مع الغاز المتدفق إلى مأخذ نظام شفط الغاز وبالتالي لا ينطلق في الجو .





ثلاثة شركات أستراتيجية واحدة متخصصون في أعمال الطين لتقيل

شركة كيللر- هي منذ أكثر من ١٠٠ سنة إحدى الشركات العالمية الرائدة في بناء مكائن وخطوط الصناعات الأنشائية.

بداية من ماكينة القطع وبتبعها التجفيف والفرن إلى خط التغليف . المعالجة الكاملة . الأتمتة والقياس والسيطرة . أعمال شركة ريتير- منذ أكثر من ١٠٠ سنة وقد تخصصت في تصنيع مكائن وخطوط التحضير والتهيئة والتشكيل . ابتداءً من أنظمة الخزن إلى التغذية . الطحن . الخلط . أجهزة الدفع وإلى البثق .

نوفوسيريك- هي إحدى المجهزين الرئيسيين لمكائن الطحن للطوب (الطابوق) المدرج بالإضافة للخبرة الطويلة في مضممار المعالجة ومعالجة الخطوط الإنتاجية .

كمحترفون في أعمال الطين الثقيل تعمل هذه الشركات الثلاثة كشركاء مؤهلون في بناء مشاريع جديدة وكذلك في التحديث للمشاريع القائمة للوصول إلى الأمثلية للمشاريع إيجاد المشاريع .

Three companies – one strategy: Professionals in heavy clay works

KELLER HCW – for more than 100 years one of the worldwide leading machine and plant constructors.

Starting with a cutter, followed by dryers and kilns to packaging plants, the complete handling, automation and Measuring & Controlling.

The **Rieter** works – for more than 100 years specialized in machines and plants for preparation and shaping – from storage systems to feeders, crushers, mixers, batching equipment to extruders.

novoceric – one of the leading suppliers of grinding machines for calibrated bricks with long lasting experiences in the field of handling and handling plants.

As professionals in heavy clay works these three companies are your qualified partners – with innovative new plants as well as with the modernization and optimization of existing plants.

KELLER HCW
A keyria COMPANY

www.keller-hcw.de

Rieter
A keyria COMPANY

www.rieter.de

novoceric
A keyria COMPANY

www.novoceric.de

KELLER HCW GmbH · Carl-Keller-Straße 2-10 · 49479 Ibbenbüren-Laggenbeck · Germany · Telefon: +49 5451 85-0
Telefax: +49 5451 85-310 · E-Mail: info@keller-hcw.de · www.keller-hcw.de

keyria A DIVISION OF GROUPE LEGRIS INDUSTRIES