



A COMPLETE OFFER IN ENGINEERING, COMBUSTION AND AUTOMATION FOR THE CERAMICS INDUSTRY.

SERAMİK SANAYİ İÇİN MÜHENDİSLİK, YAKMA SİSTEMLERİ VE OTOMASYON KONULARINDA KOMPLE ÇÖZÜMLER.

ارائه کننده طراحی، مهندسی، احتراق و اتوماسیون در صنعت آجر و سفال.



GENERAL CATALOGUE 2016



INDEX / INDEKS / نمایه



COMPANY / FİRMA / شرکت

2



PROJECTS / PROJELERİ / پروژه ها

4

DRYERS / KURUTMALAR / خشک کن ها

5

KILNS / FIRINLAR / کوره ها

10

COMPLETE PLANTS / KOMPLE FABRİKALAR / خط کامل تولید

12



MACHINERY / EKİPMANLAR / ماشین آلات

14

EQUIPMENT / EKİPMANLAR / تجهیزات

15

COMBUSTION / YAKMA / احتراق

16

VENTILATION / HAVALANDIRMA / تهویه

32

CONTROL / KONTROL / نظارت

34

HANDLING / OTOMASYONLAR / خطوط انتقال

36

OTHER EQUIPMENT / DİĞER EKİPMANLAR / دیگر تجهیزات

42



REFERENCES / REFERANSLAR / مراجع

44

SOLID FUELS FIRING SYSTEMS

45

/ KATI YAKIT YAKMA SİSTEMLERİ

/ تجهیزات برای اشتعال با سوخت جامد

MACHINERY / EKİPMANLAR / ماشین آلات

45

ENGINEERING PROJECTS

46

/ MÜHENDİSLİK PROJELERİ

/ پروژه های مهندسی

COMPANY FİRMA شرکت



A COMPLETE OFFER IN ENGINEERING, COMBUSTION AND AUTOMATION

BERALMAR supplies all types of equipment and engineering projects for the drying and firing processes, including all automations, being an ideal partner for both small supply of machinery as well as for the erection of a complete plant. All equipment is designed and manufactured by BERALMAR staff at the headquarters of Terrassa (Barcelona).

The offer cannot be more complete; in combustion equipment for both drying and firing, BERALMAR is noted for its willingness to find solutions for any new fuel available.

BERALMAR also develops its own systems for automatic control of firing and drying, as well as the development of software for all automation, with a department dedicated exclusively to it and over 80 achievements in its history.

The range of equipment is completed with the design and manufacture of all types of automation:

MÜHENDİSLİK, YAKMA SİSTEMLERİ VE OTOMASYON ÇÖZÜMLERİ.

Gerek ufak çaplı makine alımlarında gerekse komple fabrika projelerinizde ideal bir iş ortağınız olan BERALMAR, otomasyon da dahil olmak üzere kurutma ve fırın proseslerindeki tüm ekipman ve mühendislik projelerini gerçekleştiren bir firmadır. Tüm bu ekipmanlar, BERALMAR çalışanları tarafından Terrassa - Barselona'da tasarlanıp imalatı yapılır.

Kurutma ve fırın yakma ekipmanlarının yeni ve uygun yakıt tipleri ile kullanımı konusunda, BERALMAR her zamana en uygun çözümü sunmuştur.

Bunun yanında, BERALMAR kurutma ve fırın bölümlerine özel bir departmana sahiptir. Bu departmanda, kurutma ve pişirme proseslerine yönelik otomatik kontrol sistemleri geliştirmektedir ve bu konuda 80'den fazla başarılı projeye imza atmıştır.

Ürün yelpazemiz; her türlü otomasyon, her tipte kesiciler, kurutma ve fırın arabalarının otomatik yükleme ve

ارائه کننده طراحی، مهندسی، احتراق و اتوماسیون در صنعت آجر و سفال

برالمار تامین کننده انواع ماشین آلات و تجهیزات، مهندسی و طراحی در فرایند پخت و خشک کن در صنعت آجر و سفال می باشد. این شرکت با در بر داشتن اتوماسیون کامل، می تواند شریکی ایده آل برای ارائه ماشین آلات و خدمات و یا راه اندازی خط کامل تولید باشد. تمام تجهیزات توسط کارکنان برالمار در محل کارخانه این شرکت در تراسا (بارسلونا) طراحی و ساخته می شود.

کاملترین در زمینه تجهیزات احتراق کوره و همچنین خشک کن. برالمار مفتخر به یافتن راه حل برای هر نوع سوخت جدید می باشد.

برالمار سیستم های کنترل خودکار پخت و خشک کردن را خود طراحی و تولید می نماید، از جمله تولید نرم افزار کنترل تمامی مراحل اتوماسیون، امری که با در اختیار داشتن دیپارتمانی انحصاری که تا کنون بیش از ۸۰ دستاورد در تاریخ خود ثبت کرده، میسر گشته است.

این شرکت طیف کاملی از تجهیزات را ارائه مینماید. این تجهیزات شامل: انواع برش، دستگاههای بارگیری و تخلیه خودکار واگنهای کوره و خشک کن،



all kinds of cutters, automatic loading and unloading of dryer and kiln cars, palletizing with robots or grippers, different packaging solutions, soaking of packets, etc.

As for supply engineering, BERALMAR offers tunnel kilns constantly updated design, and all types of dryers, a fact that allows BERALMAR to propose any solution based on each context without limitations.

boşaltma sistemleri, robotlu veya griperli paletleme, farklı paketleme sistemleri gibi daha bir çok çözümlerin tasarımı ve imalatını kapsamaktadır.

Tedarik mühendisliği açısından, BERALMAR sürekli olarak en güncel tünel fırın tasarımlarını ve tüm kurutma çeşitlerini sunar, bu durum BERALMAR'a herhangi bir sınırlama olmaksızın hemen hemen her konuda bir çözüm üretebilme imkanı verir.

پالت کردن توسط ربات و گریپر، انواع بسته بندی و غیره میباشد.

در ارتباط با طراحی های مهندسی، برالمار کوره های تونلی و انواع خشک کن را ارائه میدهد که طرحهای آن به طور مداوم به روز می شود ، واقعیتی که برالمار را به تنها قطب مطرح کننده هر گونه راه حل بر اساس هر نوع نیاز و به دور از هر گونه محدودیت تبدیل کرده است.

Continuous innovation

BERALMAR is a supplier that creates and produces technology. The existence of the R&D Department, formed by four engineers is proof of that. This allows a constant evolution of the range of equipment and projects, and the development of new prototypes.

Sürekli Yenilik

BERALMAR teknoloji yaratan ve üreten bir imalatçıdır. Dört mühendis tarafından oluşturulan AR-GE departmanı bunun bir kanıtıdır. Bu, sayede, hem proje ve ekipmanların çeşitliliği açısından hem de yeni prototiplerin geliştirilmesi açısından sürekli bir gelişme söz konusudur.

نوآوری مستمر

برالمار پیشتاز در ارائه ، ایجاد و تولید فن آوری می باشد که به واسطه وجود بخش تحقیق و توسعه با بهره گیری از ۴ مهندس مجرب، این امکان به وجود آمده تا همیشه تحول و بهبود در تمام محصولات دیده شود.



PROJECTS

PROJELERİ

پروژه ها

RANGE AND EXPERTISE

BERALMAR has an offer in ceramic engineering projects without any limitations in designing the most suitable type of dryer in each case, and with a range of kilns characterized by their proven reliability and energy efficiency.

In each project of complete plants of BERALMAR, high profile technical management of a unique background and more than half a century of hard experience in troubleshooting converge.

YETKİNLİK VE UZMANLIK

BERAMAR, seramik mühendisliği alanında her durum için en uygun kurutma modellerini ve güvenilirliği kanıtlanmış enerji dostu fırınlarını, hiçbir sınırlama olmaksızın tasarlayıp üretir.

BERALMAR'ın her bir anahtar teslim projesinin arkasında yüksek teknik yönetim anlayışı, özellikle sorun giderme konusunda kazanılan yarım asırdan daha fazla bir tecrübe yatmaktadır.

محدوده و تخصص

برالمار می تواند پیشنهاد های خود را برای پروژه های کارخانجات آجر و سفال، بدون هیچ گونه محدودیت در طراحی مناسب ترین نوع دستگاه خشک کننده در هر بستری و همچنین طیف وسیعی از کوره های مطمئن با بهره وری بالای انرژی ارائه دهد.

برالمار در پروژه هایی که خط کامل را طراحی و تولید می نماید به تجربه بیش از نیم قرن و مدیریت فنی بسیار قوی خود متکی می باشد.

DRYERS

KURUTMALAR

خشک کن ها

SEMI-CONTINUOUS DRYER WITH TRAYS, MODEL MESTRAL

Suitable for drying all kinds of ceramic pieces, the MESTRAL dryer also adapts to the requirements of all clay types. This flexibility is by no means incompatible with rational use of energy resources.

- Flexible drying cycles.
- Adapted to non-continuous production processes with more efficient use of energy.

MESTRAL TİP FASILALI KURUTMA (RAFLI SİSTEM)

Tüm ürün çeşitleri için uygundur, ayrıca MESTRAL tip kurutma farklı toprakların gereksinimlerine cevap verecek şekilde adapte edilebilir. Bu esneklik, enerji kaynaklarının akılcı şekilde kullanımına uygun olmadığı anlamına gelmez.

- Esnek kurutma süreleri.
- Enerjinin efektif kullanımına imkan veren fasıllı üretim proseslerine uygundur.

خشک کن نیمه پیوسته قفسه ای مدل MESTRAL

مناسب برای خشک کردن انواع آجر و سفال، خشک کن مدل MESTRAL این مدل با انواع خاک رس اقتباس داده شده است. و این انعطاف پذیری با استفاده منطقی از منابع انرژی ناسازگار نیست.

- انعطاف پذیری چرخه خشک کن.
- سازگار با فرآیندهای تولید نا پیوسته با استفاده کارآمد تر از انرژی.



SEMI-CONTINUOUS DRYER WITH PLATFORMS, MODEL GARBI

The GARBI dryer works by loading the green pieces into the semi-continuous dryer using platforms instead of shelves, with significant savings on investment.

This installation is appropriate for clays of high mechanical strength and for all types of air bricks.

- Significant savings on investment.
- Production flexibility.

The GARBI dryer is an alternative to the traditional semi-continuous dryer.

GARBİ TİP FASILALI KURUTMA (TAŞIYICI PLATFORMLU)

Garbi tip kurutma, düşük yatırım maliyetli bir kurutma olup, yaş tuğlaların ranzalar yerine tekerlekli taşıyıcı platformlar üzerine yüklenerek fasıllı kurutmaya yerleştirilmesi esasına dayanır.

Bu kurutma, yüksek mekanik mukavemetli toprak ve her çeşit delikli tuğlalar için uygun bir kurutmadır.

- Yatırımında önemli oranda tasarruf.
- Üretim esnekliği.

GARBİ kurutma, geleneksel fasıllı kurutmaya iyi bir alternatiftir.

خشک کن نیمه پیوسته بر روی پلت فرم GARBI

خشک کن مدل GARBI خشت خام را به جای قفسه بر روی واگن وارد خشک کن می نماید که موجب صرفه جویی قابل توجه در سرمایه گذاری میگردد.

این نصب و راه اندازی برای سفال با استحکام مکانیکی بالا و برای انواع آجر تو خالی مناسب است.

- صرفه جویی بسیار در سرمایه گذاری.
- انعطاف پذیری در تولید.

خشک کن GARBI جایگزینی مناسب برای خشک کن های سنتی نیمه پیوسته است.





HORIZONTAL FAST DRYER MODEL JETDRYER

Ideal for drying low-concentration and thin-wall pieces, the JETDRYER provides a 3 to 8 hour drying cycle. This high performance allows the optimisation of resources allocated to the drying process.

- Because it has a green baked material reserve, the JETDRYER is unaffected by extrusion stoppages.
- Turning of wagons midstream ensures drying consistency by maintaining direction of airflow.
- Optimised space allocated to drying process.
- Low electricity consumption.

JETDRYER TİPİ YATAY HIZLI KURUTMA

Düşük yoğunluklu ve ince duvar tuğlaları için uygun olan bu kurutmada, kuruma süresi 3 ila 8 saattir. Böyle yüksek bir performans, kurutma işlemi için ayrılan kaynakların optimizasyonuna imkan vermektedir.

- Sürekli kuru tuğla rezervi bulunduğu için ekstrüzyon hattındaki duruşlarda etkilenmez.
- Tutarlı bir kurutma prosesi mevcuttur.
- Kurutma prosesi için optimize edilmiş kurutma alanı.
- Düşük elektrik tüketimi.

خشک کن های جت افقی مدل JETDRYER

ایده آل برای خشک کردن آجرهای سبک و با دیواره نازک، خشک کن جت چرخه را بین ۳ تا ۸ ساعت فراهم می کند. این کارایی بالا منجر به بهینه سازی منابعی می باشد که به روند خشک شدن اختصاص داده شده است.

- به دلیل داشتن انباری برای ذخیره کردن خشت پخته شده این خشک کن تحت تاثیر توقف در بخش اکسترودر (پرس) قرار نمی گیرد.
- چرخش واگن ها در نیمه راه با وزش هوا تضمین کننده عمل خشک کردن یکنواختی میباشد.
- بهینه سازی، فضای اختصاص داده شده به روند خشک کردن.
- مصرف کم انرژی.



CHAMBER DRYER

CHAMBER dryers are suitable for drying any type of ceramic piece, and is particularly indicated for special pieces thanks to the production flexibility it provides and simultaneous control of different drying parameters.

- Their design ensures consistent distribution of energy throughout the chamber.
- Independent regulation of drying parameters for each chamber.
- Ideal for varied and simultaneous production processes.

ODA KURUTMA

ODA kurutmalar, tüm seramik çeşitleri ve özel ürünlerin kurutulması için uygun bir kurutmadır, esnek üretim prosesi sayesinde farklı ürünler ve kurutma parametreleri için eşzamanlı kontrol sağlar.

- Tasarımı sayesinde, oda içerisinde enerjinin dağılımı tutarlılık gösterir.
- Her bir odanın kurutma parametreleri bağımsız bir biçimde ayarlanabilir.
- Çok çeşitli ve eşzamanlı üretim prosesleri için uygun bir kurutma modelidir.

خشک کن های اتاقکی

خشک کن اتاقکی، مناسب برای خشک کردن هر نوع قطعه آجر و سفال به ویژه برای قطعات خاص با توجه به انعطاف پذیری بالا و کنترل همزمان پارامترهای مختلف خشک کردن.

- این طراحی توزیع یکنواخت انرژی در سراسر اتاق را تضمین می کند.
- تنظیم مستقل پارامترهای خشک کن در هر اتاق به صورت جداگانه.
- ایده آل برای فرایند تولید متنوع و همزمان.





DIRECT SETTING ON KILN CAR DRYER, MODEL LLEVANT

The LLEVANT direct setting on kiln car dryer is designed for clays with low drying contraction, high mechanical strength and the option to extrude with little humidity under high pressure.

This dryer concept consists of using the kiln trucks for transporting the green material in the dryer installation, with the savings in the loading and unloading equipment that this brings.

A great advantage of the LLEVANT dryer is that its production capacity increases automatically when the kiln production speed is accelerated.

- Low investment in mechanisms.
- Reduces overall maintenance at the plant and optimises the production process.
- Continuous and simultaneous production processes.

LLEVANT TİPİ KURUTMA, DİREK FIRIN VAGONU ÜZERİNDE KURUTMA

Llevant tipi, direk fırın vagonu üzerinde kurutma modeli, çekme oranı düşük, yüksek mekanik mukavemeti olan ve az bir nem ile, yüksek basınçta ekstrüzyonu yapılan malzemeler için tasarlanmış bir kurutmadır.

Bu kurutma konseptinde, yükleme ve boşaltma ekipmanlarından tasarruf edilir ve yaş tuğlalar direk fırın vagonları üzerine istiflenerek kurutma içrisine nakledilir.

Fırın üretim hızı artırıldığında kurutmanın kapasitesinin de otomatikman artırılabilmesi, LLEVANT kurutmanın önemli avantajlarından birisidir.

- Mekanik olarak düşük yatırım maliyeti.
- Fabrikadaki bakım masraflarını düşürür ve üretimi optimize eder.
- Sürekli ve eşzamanlı üretim söz konusudur.

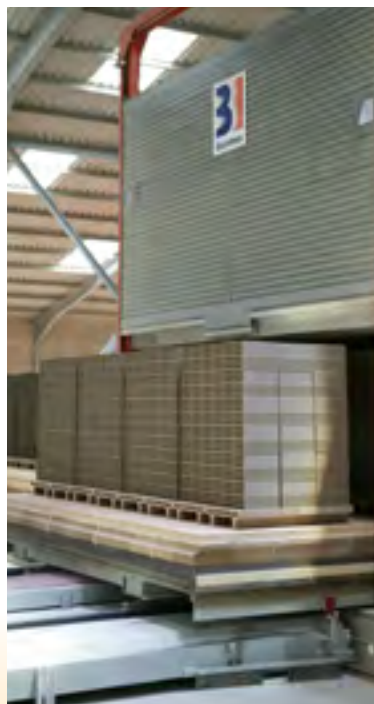
خشک کن با بارگذاری مستقیم بر روی واگن مدل LLEVANT

خشک کن با بارگذاری مستقیم، مدل LLEVANT برای آجرهایی با انقباض کم و با استحکام مکانیکی بالا طراحی شده که میتوانند با فشار بسیار بالا و رطوبت پایین از اکسترودر خارج شوند.

این نوع از خشک کنها بر اساس حمل خشت خام بر روی همان واگنی که به کوره می رود طراحی شده که باعث کاهش هزینه در خرید تجهیزات بارگیری و تخلیه می گردد.

مزیت اصلی خشک کن LLEVANT این است که ظرفیت تولید آن به طور خودکار با سرعت تولید کوره، شتاب می یابد.

- سرمایه گذاری کم در این مکانیزم.
- کاهش تعمیر و نگهداری در کارخانه و بهینه سازی فرایند تولید.
- فرآیند تولید مستمر و همسان.



KILNS FIRINLAR کوره ها

FORNTHERMIC KILN

The FORNTHERMIC model is based on a classic and dependable firing installation concept, constructed with top quality elements which guarantee a long productive life.

- Compressed heat brick walls.
- Flat dry-pressed and suspended heat ceiling.
- Circuits ready to operate at high pressure up to mid-firing section.

FORNTHERMIC FIRIN

FORNTHERMIC model fırın, verimlilik ömrü uzun yüksek kaliteli malzemelerden imal edilen, klasik ve güvenilir yakma sistemlerinin kurulu olduğu bir fırındır.

- Sıkıştırılmış refrakter duvarlar.
- Kuru pres refrakterlerden oluşan düz asma tavan.
- Orta yakma bölgesinde, yüksek basınçta çalışmaya hazır devreler.

کوره FORNTHERMIC

کوره FORNTHERMIC بر اساس نصب ، راه اندازی و پخت کلاسیک و قابل اعتماد پایه ریزی شده. متشکل از عناصری با کیفیت بالا که تضمین کننده عمر طولانی قطعات میباشد.

- دیوارهای آجری فشرده ی نسوز.
- سقف مسطح فشرده ی نسوز و با عایق حرارتی.
- مدارها آماده به کار در فشار بالا تا میانه اتاق پخت.





PRESTHERMIC KILN

The PRESTHERMIC kiln is conceived and designed to be a sophisticated installation offering top performance in production of structural ceramics thanks to the materials used in its construction and sealing ability, enabling operation and high temperatures with no energy loss.

- Welded steel plate surround.
- Flat dry-pressed and suspended heat ceiling supported by steel plate surround.
- All kiln circuits are ready to operate at high pressure up to mid pre-heating section.

PRESTHERMIC FIRIN

PRESTHERMIC fırın, kendi inşasında ve tavanında da kullanılan yapısal seramikler gibi ürünlerin, yüksek sıcaklıklarda enerji kaybı olmadan üretilmesine imkân verecek şekilde geliştirilerek tasarlanmıştır.

- Kaynaklı, çelik sac çerçeve.
- Çelik sac ile desteklenmiş, kuru pres refrakterlerden oluşan düz asma tavan.
- Ön ısıtma bölgesine kadar olan kısımlarda yüksek basınçta çalışmaya hazır devreler.

کوره PRESTHERMIC

کوره PRESTHERMIC یک کوره پیشرفته و پیچیده می باشد که مناسب برای تولید انواع آجر و سفال های سازه ای می باشد. این کوره با بهره گیری از مواد خاص و با کیفیت در طراحی سقف و بدنه خود دارای کمترین اتلاف انرژی با وجود حرارت و فشار بالای کاری خود می باشد.

- با پوشش استیل جوش داده شده در بدنه کوره.
- سقف مسطح فشرده شده نسوز و با عایق حرارتی و با پوشش استیل.
- همه مدارهای کوره آماده به کار در فشار بالا تا میانه قسمت پیش گرمایش می باشد.



COMPLETE PLANTS KOMPLE FABRİKALAR خط کامل تولید

Beralmar's ability to build a broad range of proprietary firing and drying equipment means we know the ins and outs of each process for each product to be manufactured and the best equipment and fuels to use, and we know how to preempt any issues.

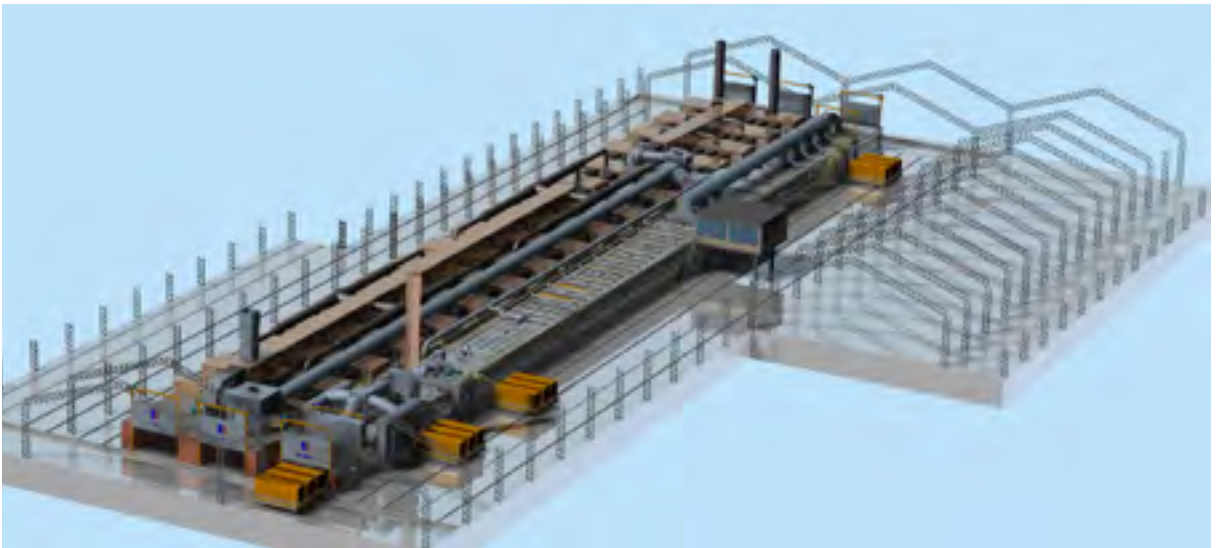
These types of synergy which BERALMAR brings as an equipment manufacturer and a project designer at the same time provide coherent installations and long productive lives. These permit the optimisation of the productive parameters at the same time as providing the flexibility necessary when faced with new needs.

Beralmar'ın tescilli fırın ve kurutma ekipmanlarını geniş bir yelpazede üretebiliyor olması, üretilecek her bir ürün için gerekli olan tüm proseslerin girdi ve çıktılarını, en kaliteli ekipman ve yakıtın kullanılması gerektiğini ve sorunları nasıl çözeceğimizi bildiğimiz anlamına geliyor.

Projelendirme kabiliyetine sahip imalatçı bir firma olan Beralmar'ın sahip olduğu bu sinerji, uzun ömürlü, üretken ve tutarlı projelere imza atmasına zemin hazırlıyor. Tüm bunlar, yeni gereksinimler karşısında, optimize edilmiş daha verimli ve daha esnek çözümler sunabilmemize imkân sağlıyor.

با توجه به اینکه برالمار توانایی گسترده ای در تولید تجهیزات کوره و خشک کن دارد از آنرو شناخت بالایی از تمام خصوصیات و جزئیات لازم برای راه اندازی خط کامل را در اختیار دارد و میتواند بهترین راه حل را با استفاده از مناسب ترین تجهیزات و سوخت در اختیار مشتریان خود قرار دهد.

از آنجا که برالمار به عنوان یک تامین کننده تجهیزات و ماشین آلات و همچنین یک طراح و مجری خطوط کامل تولید است می تواند بهینه ترین راه حلها را برای خطوط تولید مداوم و تغییر در زمان نیاز به مشتریان خود ارائه نماید.





SERVICES OF PROCESS OPTIMIZATION

Analysis of production processes

We study these production processes in depth by obtaining real data and thus diagnosing problems and providing solutions to optimize the consumption, quality and productivity of each process in the manufacturing of ceramic products.

Technological advice and technical feasibility studies

We provide technological advice and technical feasibility studies for your new manufacturing projects.

PROSES OPTİMİZASYON HİZMETLERİ

Üretim prosesinin analiz edilmesi

Seramik üretimindeki her bir prosesin, tüketim, kalite ve verimlilik optimizasyonunu yapmak ve problemlerini teşhis etmek amacıyla, üretim prosesleri üzerinde gerçek veriler toplayarak derinlemesine çalışma yaparız.

Teknolojik tavsiyeler ve teknik fizibilite çalışmaları

Ofrecemos asesoramiento tecnológico y estudios de viabilidad técnica para sus nuevos proyectos productivos.

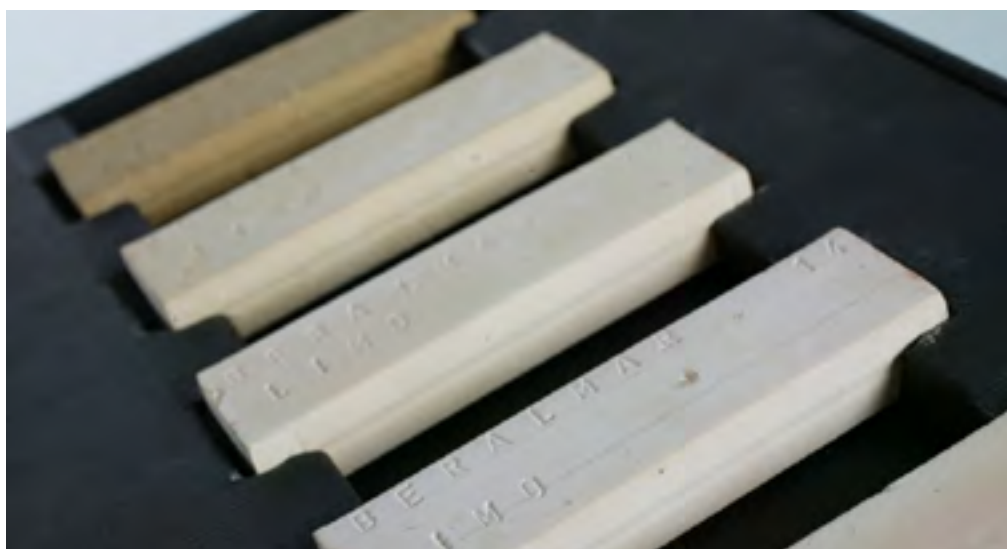
فرایند خدمات بهینه سازی

تجزیه و تحلیل فرآیند تولید

ما فرایند تولید را با در دست داشتن داده های واقعی مطالعه می کنیم و به این ترتیب مشکلات را شناسایی کرده و برای بهینه سازی مصرف، کیفیت و بهره وری هر یک از محصولات آجر و سفال فرایند مناسب تولید و راه حل های بهینه ارائه می دهیم.

مشاوره فنی و مطالعات قابلیت های فنی

ارائه مشاوره های فنی و مطالعه قابلیت های فنی برای پروژه های خطوط تولید جدید شما.





MACHINERY EKİPMANLAR ماشین آلات

Beralmar designs and manufactures the widest range of equipment of the ceràmic industry

BERALMAR, seramik sektörüne yönelik çok geniş bir yelpazede ekipman tasarımı ve imalatı yapmaktadır

برالمار طراحی و تولید طیف وسیعی از تجهیزات برای صنعت آجر و سفال را ارائه مینماید.



EQUIPMENT EKİPMANLAR تجهيزات

COMBUSTION

We offer the most complete range of combustion equipment market for:

- All fuels available.
- Drying and firing.

YAKMA

Sektör için yakma ekipmanları konusunda en kapsamlı ürün yelpazesini sunuyoruz:

- Tüm yakıt türleri için uygundur.
- Kurutma fırınlarında kullanılabilir.

احتراق

ارائه کننده گسترده ترین رنج تجهیزات احتراق برای:

- انواع سوخت های موجود.
- خشک کن و پخت.

VENTILATION

BERALMAR supplies fans for all type of dryers.

HAVALANDIRMA

BERALMAR tüm kurutma tipleri için uygun fanlar temin ediyoruz.

تهویه

برای برابرقابلیت ارائه سیستم تهویه برای هر نوع خشک کن را دارد.

CONTROL

Development of custom systems for controlling drying and firing.

KONTROL

Kurutma ve fırının kontrolü için özel sistemler geliştiriyoruz.

نظارت

تولید انواع سیستم های نظارت و کنترل اتوماتیک برای کوره و خشک کن بر اساس سفارش مشتری.

HANDLING

Our Department of Handling Equipment has experience in providing solutions in the five continents.

OTOMASYONLAR

Otomasyon departmanımız, beş kıtada çözüm üretebilecek bilgi ve tecrübe sahiptir.

خطوط انتقال

تولید انواع سیستم های نظارت و کنترل اتوماتیک برای کوره و خشک کن بر اساس سفارش مشتری.

COMBUSTION

YAKMA

احتراق

Gas burners

Gaz brülörleri

مشعل گازی

MOD. FOC/10

MODEL FOC/10

مدل. FOC/10

- Self ignition.
- High speed.
- Top and side injection.

- Otomatik ateşleme.
- Yüksek devir.
- Üst ve yandan enjeksiyon.

- احتراق خودکار.
- سرعت بسیار بالا.
- تزریق به صورت قائم و جانبی.

--- Min/Max 20.000 / 100.000 Kcal/h (23 / 116 kWh) ---

MOD. FOC/20

MODEL FOC/20

مدل. FOC/20

- Self ignition.
- High speed.
- Top and side injection.

- Otomatik ateşleme.
- Yüksek devir.
- Üst ve yandan enjeksiyon.

- احتراق خودکار.
- سرعت بسیار بالا.
- تزریق به صورت قائم و جانبی.

--- Min/Max 30.000 / 200.000 Kcal/h (35 / 232 kWh) ---

MOD. FOC/FF

MODEL FOC/FF

مدل. FOC/FF

- Self ignition.
- High speed.
- Top and side injection.
- Temperature: <300°C.

- Otomatik ateşleme.
- Yüksek devir.
- Üst ve yandan enjeksiyon.
- Isı : <300°C.

- احتراق خودکار سرعت بسیار بالا.
- تزریق به صورت قائم و جانبی.
- دما: <300°C.

--- Min/Max 30.000 / 200.000 Kcal/h (35 / 232 kWh) ---





Gas burners / Gaz brülörleri / مشعل گازی

MOD. FOC/CGI / MODEL FOC/CGI / مدل. FOC/CGI

Self ignition burners for a comfortable start-up of the kiln.

Fırının güvenli bir şekilde başlatılabilmesi için otomatik ateşlemeli brülörler.

مشعل های خودکار ، برای احتراق آسان در راه اندازی کوره ها.

--- Min/Max 30.000 / 150.000 Kcal/h (35 / 175 kWh) ---

MOD. CGI / MODEL CGI / مدل. CGI

Injection by variable pulses.

Değişken aralıklarla enjeksiyon.

تزریق توسط پالس های متغیر.

--- Min/Max 10.000 / 100.000 Kcal/h (12 / 116 kWh) ---



MOD. ICV / MODEL ICV / مدل. ICV

Continuous injection by variable pulses.

Değişken aralıklarla sürekli enjeksiyon.

تزریق مستمر پالس های متغیر.

--- Min/Max 10.000 / 120.000 Kcal/h (12 / 140 kWh) ---

Biogas burners

The entire range of BERALMAR gas burners is adapted for providing dual groups of biogas and natural gas.



Biyogaz Brülörleri

BERALMAR'ın ürün gamındaki tüm gaz brülörleri, biyogaz ve doğalgaza uyumludur.

مشعل های بایوگاز

تمامی مشعل های برالمار دو گانه سوز (بایوگاز و گاز طبیعی) هستند.



Synthesis gas burners and gasification Mod. FOC/SG and CGI/SG

Dual injection groups of syngas and natural gas. BERALMAR also supplies complete biomass gasification projects in collaboration with our partners PHG Energy.



Sentez gazı brülörleri ve gazlaştırma Model FOC/SG ve CGI/SG

Sentez gazı ve doğalgaz için ikili enjeksiyon grubu. BERALMAR, çözüm ortağı olan PHG Energy firması ile birlikte biyoyakıt gazlaştırma konusunda komple projeler de üretmektedir.

مشعل های ترکیبی و مبدل گازی مدل FOC/SG & CGI/SG

گروه های دو گانه تزریق گاز ترکیبی و گاز طبیعی. برالمار طراحی کاملی از مبدل گاز از طریق بیومس (زیست توده) در همکاری با شرکت PHG Energy ارائه می دهد.



BERALMAR understand the requirements of gasification technology for the brick industry:

- Reliable technology.
- Economic viability.
- No waste management.

BERALMAR olarak tuğla sektöründe gazlaştırma sürecinin gerekliliklerini anlıyoruz:

- Güvenilir teknoloji.
- Ekonomik canlılık.
- Zayıatsız atık yönetimi.

برالمارمفتخر به شناخت خصوصياتی که مبدل گاز میبایست در صنعت آجر و سفال داشته باشد است.

- تکنولوژی مطمئن.
- توجیه اقتصادی.
- بدون مدیریت پسماند.



Heavy-oil, diesel and
crude injectors

Fuel-oil, dizel ve
ham petrol brülörleri

نفت کوره، گازوئیل و
نفت خام

MOD. GH

- For Hoffmann kilns.
- Injection by gasification.

MODEL GH

- Hoffman fırınlara uygun.
- Gazlaştırmalı enjeksiyon.

مدل. GH

- برای کوره هافمن.
- تزریق با مبدل گاز.

--- Min/Max 30.000 / 150.000 Kcal/h (35 / 175 kWh) ---

MOD. GT

- For tunnel kilns
- Injection by gasification.

MODEL GT

- Tünel fırınlara uygun.
- Gazlaştırmalı enjeksiyon.

مدل. GT

- برای کوره تونلی.
- تزریق با مبدل گاز.

--- Min/Max 30.000 / 150.000 Kcal/h (35 / 175 kWh) ---



Solid fuel firing systems

PROMATIC SYSTEM

The PROMATIC system enables use of economical fuels and maintaining of product quality thanks to the facility's low maintenance requirement, a healthy working environment as it is a closed circuit facility and automated control of the entire process. The result is a state-of-the-art firing system using traditional fuels.

- Fuels:
 - Petroleum coke.
 - Mineral coals.
- Drying and Grinding of fuels down to $<2\% \text{ H}_2\text{O}$ and $\text{Ø} < 100 \mu$.
- Pneumatic transport.
- Fuel injection by temperature control.
- Low maintenance.



Kati yakıt yakma sistemleri

PROMATIC SISTEMI

PROMATIC sistemi, daha ekonomik olan yakıt türlerinin kullanımına olanak sağlar, ürün kalitesini artırır, bakım maliyetlerini düşürür, kapalı bir ortam olmasına rağmen daha sağlıklı bir çalışma ortamı sunar ve tüm prosesin otomatik kontrol edilebilmesine olanak verir. Geleneksel yakıtlarla çalışabilen modern bir yakma sistemidir.

- Uygun yakıt türleri:
 - Petro kok.
 - Maden kömürleri.
- Yakıtların maksimum %2 nem oranına kadar kurutulması ve maksimum 100 mikrona kadar öğütülmesi.
- Pnömatik yakıt taşıma sistemi.
- Isı kontrollü yakıt enjektörleri.
- Düşük bakım masrafı.



اشتعال با سوخت جامد

سیستم PROMATIC

• سیستم پروماتیک امکان استفاده از سوختهای ارزان قیمت و هزینه نگهداری و تعمیر پایین تر را می دهد. این بدان دلیل است که سیستم پروماتیک یک سیستم مدار بسته با قابلیت کنترل اتوماتیک می باشد که با مدرن ترین تجهیزات احتراق با استفاده از سوختهای سنتی کار می کند.

- سوخت:
 - کک نفتی.
 - زغال سنگ.
- خشک کردن و آسیاب سوخت تا $<2\% \text{ H}_2\text{O}$ and $\text{Ø} < 100 \mu$.
- حمل و نقل پنوماتیک.
- تزریق سوخت با کنترل دما.
- تعمیر و نگهداری ارزان.



Solid fuel firing systems

Kati yakıt yakma sistemleri

اشتعال با سوخت جامد

MICROMATIC SYSTEM

MICROMATIC is similar to PROMATIC in terms of distribution and injection. Availability of micronized fuel means doing away with the mill, which is replaced by storage silos which in turn supply the distribution circuit.

- Fuels a <1% H₂O and Ø <100 µ:
 - Petroleum coke.
 - Mineral coals.
- Pneumatic transport.
- Fuel injection by temperature control.
- Low maintenance.
- Clean and easy fuel storage.

MICROMATIC SİSTEMİ

MICROMATIC sistemi, yakıtın dağıtımı ve enjeksiyonu açısından PROMATIC sistemi ile benzerdir. Bu sistemde yakıt mikronize bir şekilde bulunabildiği için, değirmen yerine direkt silolar kullanılır.

- Yakıtlar %1 den daha düşük nemlilikte ve 100 mikrondan küçüktür:
 - Petro koka uyumludur.
 - Maden kömürüne uyumludur.
- Pnömatik yakıt taşıma sistemi.
- Isı kontrollü yakıt enjektörleri.
- Düşük bakım masrafı.
- Temiz ve basit yakıt depolama.

سیستم میکروماتیک

سیستم میکروماتیک از نظر توزیع و تزریق همانند سیستم پروماتیک میباشد. دسترسی به سوخت میکرونیزه باعث حذف آسیاب و جایگزین شدن آن توسط سیلوهای ذخیره سازی سوخت می باشد که سوخت از آنجا به مدار توزیع مستقیماً انتقال می یابد.

- سوخت با <1% H₂O and Ø <100 µ:
 - کک نفتی.
 - زغال سنگ.
- حمل و نقل پنوماتیک.
- تزریق با دمای کنترل شده.
- نگهداری ارزان.
- ذخیره سازی پاکیزه و ساده سوخت.



Solid fuel firing systems

GRINDING STATION

All the advantages of the MICRO-MATIC system can now also be enjoyed even when dry and micronized fuels are not available by adding a GRINDING STATION to a MICROMATIC system.

- Fuels:
 - Petroleum coke.
 - Mineral coals.
- Drying and Grinding of fuels down to $<2\% \text{ H}_2\text{O}$ and $<100 \mu$.
- Pneumatic transport.

Kati yakit yakma sistemleri

ÖĞÜTME ÜNİTESİ

Kuru ve mikronize yakıtın bulunamaması sebebiyle sisteme, öğütme ünitesi eklenmek sureti ile mikromatik yakma sisteminin tüm avantajlarından faydalanmak mümkün olmaktadır.

- Uygun yakıt türleri:
 - Petro kok.
 - Maden kömürleri.
- Yakıtın %2 nemin altına ve tane iriliğinin de 100μ 'dan daha ufak hale düşürülmesi.
- Pnömatik yakıt taşıma sistemi.

احتراق با سوخت جامد

ایستگاه آسیاب

• از تمام مزایای سیستم میکروماتیک می توان در نبود سوخت خشک و میکرونیزه با افزودن یک ایستگاه آسیاب به تجهیزات میکروماتیک، برخوردار شد.

- سوخت:
 - کک نفتی.
 - زغال سنگ.

• خشک و آسیاب سوخت تا $<2\% \text{ H}_2\text{O}$ and $<100 \mu$.

- حمل و نقل پنوماتیک.





Solid fuel firing systems

Kati yakıt yakma sistemleri

احتراق با سوخت جامد

BIOMATIC SYSTEM

Based on the MICROMATIC system and the variations needed by the fuel, the BIOMATIC System has been developed as the most adequate method to fire with biomass with full quality guarantees.

As well as the financial advantages of using it, biomass also has the advantage of not contributing to the global greenhouse effect, as the balance of carbon dioxide emissions is neutral.

- Biomass specifications:
 - H_2O : <5%.
 - $\varnothing$ <3 mm.
- Pneumatic transport.
- Fuel injection by temperature control.
- Low maintenance.
- Clean and easy fuel storage.
- Possibility of dual injection of biomass and other solid fuels.

BIOMATIC SİSTEMİ

Temel olarak Mikromatic sisteme ve yakıtın gerektirdiği varyasyonlara dayanan BIOMATIC sistemi, biyoyakıtlara en uygun metod olarak geliştirilmiş ve kalite garanti altına alınmıştır.

Biomass sisteminin finansal avantajlarının olmasının yanı sıra, diğer bir avantajı da, karbon dioksit emisyon değerlerinin nötr dengede olması sebebiyle küresel sera gazı miktarını da artırmamasıdır.

- Biyoyakıt özellikleri:
 - %5 den az nem oranı.
 - 3mm'den az tane iriliği.
- Pnömatik yakıt taşıma sistemi.
- Isı kontrollü yakıt enjektörleri.
- Düşük bakım masrafı.
- Temiz ve basit yakıt depolama.
- Kili enjeksiyon ile biyoyakıt ve diğer katı yakıtlarla çalışabilme opsiyonu.

سیستم بیوماتیک

بر اساس سیستم میکروماتیک طراحی شده و با در نظر گرفتن نیاز برای سوختهای مختلف این سیستم بهترین روش احتراق با سوخت بیومس یا زیست توده میباشد.

بیومس علاوه بر مقرون به صرفه بودن، به علت تولید نکردن دی اکسید کربن تاثیری بر افزایش گاز های گلخانه ندارد.

- مشخصات زیست توده:
 - H_2O : <5%.
 - $\varnothing$ <3 mm.
- حمل و نقل پنوماتیک.
- تزریق با کنترل دما.
- نگهداری ارزان.
- ذخیره سازی آسان و پاک سوخت.
- امکان دوگانه سوزی بیومس و سوخت جامد.



Solid fuel firing systems

INJECTION GROUPS MOD. GQS/82

It consists of a fuel crushing and distribution unit, simple and rational, ensuring perfect and consistent firing every time. This is possible thanks to the combustion system for solid fuel mixed with positive airflow at suitable rates in order to maximize oxygenation inside the kiln.

- Fuels:
 - Petroleum coke.
 - Mineral coals.
 - Biomass.
- Pneumatic fuel injection by temperature control.
- Fuel grinding by hammer mill.
- Applicable to:
 - Hoffmann kiln.
 - BT Kilns.
 - Certain tunnel kilns.



Kati yakit yakma sistemleri

GQS/82 MODEL BRÜLÖR GRUBU

Yakıt öğütme ve dağıtım ünitelerinden oluşur ve her seferinde mükemmel ve tutarlı bir yanma sağlayan basit ve rasyonel bir yapısı vardır. Sistem, katı yakıtın uygun oranlarda hava ile karıştırılması sonucunda, fırın içerisinde yanma için gerekli olan oksijeni maksimize eder.

- Uygun yakıt türleri:
 - Petro kok.
 - Maden kömürleri.
 - Biyoyakıt türleri.
- Pnömatik yakıt taşıma sistemi.
- Yakıtın öğütülmesi için çekiçli kırıcı.
- Uygulama alanları:
 - Hoffman fırınlar.
 - BT fırınlar.
 - Tünel fırınlar.



احتراق با سوخت جامد

گروه های تزریق مدل GQS/82

متشکل از یک سیستم خردایش و توزیع سوخت که تضمین کننده احتراق مناسب و هم سان در هر اشتعال می باشد. در این سیستم میزان سوخت متناسب با جریان هوای مناسب به صورت تنظیم شده برای بهترین اشتعال در کوره ارسال میگردد.

- سوخت:
 - کک نفتی.
 - زغال سنگ.
 - بیومس.
- تزریق پنوماتیک با کنترل دما.
- خرد کردن با اسباب چکشی.
- قابل اجرا برای:
 - کوره هافمن.
 - کوره BT
 - برخی کوره های تونلی.



Heat generation	Isı üretimi	تولید گرما
AIR VEIN BURNERS	HAVALANDIRMA BRÜLÖRLERİ	مشعل های مجهز به جریان هوا
Gas combustion for the generation of drying heat.	Kurutma havasının üretimi için gaz kullanılır.	احتراق گاز برای تولید گرمای خشک حداکثر درجه حرارت 300°C.
Maximum temperature: 300°C.	Maksimum Isı : 300°C.	قابل اجرا در اتاقکها و در کانالهای انتقال هوا.
Applicable to mixing chambers and air ducts.	Hava kanallarına ve karışım odalarına uygulanabilir.	قدرت :
Outputs from 250.000 to 14.000.000 Kcal/h (from 290 to 16.300 kWh).	250.000 - 14.000.000 Kcal/h (290 - 16.300 kWh) arası ısı kapasite.	250.000 - 14.000.000 Kcal/h (290-16.300 kWh).



Heat generation

Isı üretimi

تولید گرما

DIRECT COMBUSTION CHAMBER FOR LIQUID FUELS MOD. CDF

CDF MODEL SIVI YAKITLI DİREKT ISI JENERATÖRÜ

محفظه سوخت مستقیم برای سوخت های مایع ، مدل CDF

Output of heat at a maximum temperature of 700°C.

Maksimum 700°C'ye kadar ısı çıkışı.

تولید گرما حداکثر 700°C.

Chamber built with inner refractory lining.

İç refrakterle örülü yanma odası.

محفظه ساخته شده با آجر نسوز از داخل.

- Fuels:
 - Heavy-oil.
 - Diesel.
 - Crude oil.

- Uygun yakıt türleri:
 - Fuel-oil.
 - Dizel yakıt.
 - Ham petrol.

- سوخت:
 - نفت سنگین.
 - گازوئیل
 - نفت خام

Weishaupt Monarch burner, modulant or 2-speed, model according to the type of fuel and the necessary output.

Yakıt türüne ve ihtiyaca göre oransal veya 2 hızlı Weishaupt Monarch tipi brülörler.

مشعل های Weishaupt قابلیت خرد کردن با دو سرعت برای سوخت و قدرت مناسب را دارد.

Outputs from 4.000.000 to 10.000.000 Kcal/h (4.650 to 11.600 kWh).

4.000.000 - 10.000.000 Kcal/h (4.650 - 11.600 kWh) arası ısı kapasite.

قدرت:
4.000.000 - 10.000.000 Kcal/h
(4.650 à 11.600 kWh).





Heat generation

Isı üretimi

تولید گرما

HEAT EXCHANGE FOR LIQUID FUELS MOD. GB

GB MODEL SIVI YAKITLI ISI EŞANJÖRÜ

مبدل‌های حرارتی برای سوخت های مایع مدل. GB

Output of hot, clean air at a maximum temperature of 150°C.

Maksimum 150°C'ye kadar sıcak temiz hava çıkışı.

خروجی هوای گرم و پاک حداکثر از 150°C.

Exchange efficiency of >80%.

%80'den daha fazla ısı eşanjör verimliliği.

بهره وری تبدیل >80%.

• Fuels:

- Heavy-oil.
- Diesel.
- Crude oil.

• Uygun yakıt türleri:

- Fuel-oil.
- Dizel yakıt.
- Ham petrol.

- سوخت:
- نفت سنگین.
- گازوئیل.
- نفت خام.

Weishaupt Monarch burner, modulant or 2-speed, model according to the type of fuel and the necessary output.

Yakıt türüne ve ihtiyaca göre oransal veya 2 hızlı Weishaupt Monarch tipi brülörler.

مشعل های وی شاپت موناچ قابلیت خرد کردن با دو برابر سرعت برای سوخت و قدرت مناسب را دارد.

Outputs from 600.000 to 2.500.000 Kcal/h (from 700 to 2.900 kWh).

600.000 - 2.500.000 Kcal/h (700 - 2.900 kWh) arası ısı kapasite.

قدرت: 600.000 - 2.500.000 Kcal/h (700 - 2.900 kWh).



Heat generation

Isı üretimi

تولید گرما

**DIRECT COMBUSTION
CHAMBER FOR SOLID
FUELS MOD. CSD**

**CSD MODEL KATI YAKITLI
DİREKT ISI JENERATÖRÜ**

**محفظه سوخت مستقیم
برای سوخت های جامد ،
مدل CSD**

Output of heat at a maximum temperature of 700°C.

Maksimum 700°C'ye kadar sıcak hava çıkışı.

تولید گرما حداکثر 700°C.

- Fuels:
 - Biomass.
 - Mineral Coal.

- Uygun yakıt türleri:
 - Biyoyakıt.
 - Maden kömürü.

- سوخت:
- بایومس (زیست توده).
- زغال سنگ.

Mechanical supply of fuel to fix internal grill.

İç sabit ızgaralar için mekanik ayarlı yakıt besleme.

تامین مکانیکی سوخت به شبکه ثابت داخلی.

Outputs from 1.000.000 to 9.000.000 Kcal/h (from 1.150 to 10.500 kWh).

1.000.000 - 9.000.000 Kcal/h (1.150 - 10.500 kWh) arası ısı kapasite.

قدرت از:
1.000.000 - 9.000.000 Kcal/h
(1.150 - 10.500 kWh).





Heat generation	Isı üretimi	تولید گرما
HEAT EXCHANGER FOR SOLID FUELS MOD. GBS	GBS MODEL KATI YAKITLI ISI EŞANJÖRÜ	مبدل‌های حرارتی برای سوخت های جامد مدل. GBS
Output of hot, clean air at a maximum temperature of 150°C.	Maksimum 150°C'ye kadar sıcak, temiz hava çıkışı.	خروجی هوای گرم و پاک حداکثر از 150°C.
Exchange efficiency of >75%.	%75'den daha fazla ısı eşanjör verimliliği.	بهره وری تبدیل >75%
- Fuels: • Biomass. • Mineral Coal.	- Uygun yakıt türleri: • Biyoyakıt. • Maden kömürü.	- سوخت: • بایومس (زیست توده). • زغال سنگ.
Mechanical supply of fuel to fix internal grill.	İç sabit ızgaralar için mekanik ayarlı yakıt besleme.	تامین مکانیکی سوخت به شبکه ثابت داخلی.
Outputs from 1.000.000 to 2.500.000 Kcal/h (from 1.150 to 2.900 kWh).	1.000.000 - 2.500.000 Kcal/h (1.150 - 2.900 kWh) arası ısı kapasite.	قدرت از: 1.000.000 - 2.500.000 Kcal/h (1.150 - 2.900 kWh).



Heat generation

DIRECT COMBUSTION CHAMBER FOR SOLID FUELS MOD. PULS

Output of heat at a maximum temperature of 700°C.

Set composed of fuel feeder, fuel disintegrator, pneumatic transport and combustion chamber.

- Fuels:
 - Biomass.
 - Mineral Coal.

Pneumatic injection of fuel into the chamber. Rotational combustion.

- Two applications:

- As direct combustion chamber. Production of hot air with flue gases, 99% of efficiency.

Outputs from 1.000.000 to 9.000.000 Kcal/h (from 1.150 to 10.500 kWh).

- Coupled to a heat exchanger. Output of hot, clean air at <150°C, 80% of efficiency.

Outputs from 1.000.000 to 2.500.000 Kcal/h (from 1.150 to 2.900 kWh).



Isı üretimi

PULS MODEL KATI YAKITLI DİREKT ISI JENERATÖRÜ

Maksimum 700°C'ye kadar sıcak hava çıkışı.

Yakıt besleme, yakıt öğütme, Pnömatik taşıma ve yakma odasından oluşan komple ünite.

- Uygun yakıt türleri:
 - Biyoyakıt.
 - Maden kömürü.

Pnömatik enjeksiyonlu yakıt beslemesi. Oransal yanma.

- Çift uygulama alanı:

- Direkt ısı jeneratörü şeklinde. Yanma gazından oluşan sıcak hava, %99 verimlilik ile üretilir.

1.000.000 - 9.000.000 Kcal/h (1.150 - 10.500 kWh) arası ısı kapasite.

- Isı eşanjörüne bağlı şekilde. Maksimum 150°C ve %80 verimlilikte sıcak, temiz hava üretimi.

1.000.000 - 2.500.000 Kcal/h (1.150 - 2.900 kWh) arası ısı kapasite.



تولید گرما

محفظه سوخت مستقیم برای سوخت های جامد مدل. PULS

تولید گرما حداکثر تا 700°C.

مجموعه ای متشکل از تامین کننده سوخت، مشخص کننده سوخت، حمل و نقل پنوماتیک و محفظه سوخت.

- سوخت:
- بایومس (زیست توده).
- زغال سنگ.

تزریق پنوماتیک سوخت به داخل. محفظه احتراق چرخشی.

- دو باز خورد:

- به عنوان محفظه احتراق مستقیم و تولید هوای گرم با گازهای حاصل از احتراق، 99% از بهره وری.

قدرت از:

1.000.000 - 9.000.000 Kcal/h (1.150 - 10.500 kWh).

- به همراه یک مبدل حرارتی با قدرت تولید هوای گرم و پاک >150°C و هشتاد درصد بهره وری 80%

قدرت از:

1.000.000 - 2.500.000 Kcal/h (1.150 - 2.900 kWh).



Heat generation

DIRECT COMBUSTION CHAMBER FOR SOLID FUELS WITH MOVABLE GRILL MOD. CPM

Output of heat at a maximum temperature of 700°C.

- Fuels:
 - Biomass.
 - Mineral Coal.

Mechanical supply of fuel to inclined traveling grate.

Continuous and automatic exhaust of ashes.

Outputs from 1.000.000 to 2.000.000 Kcal/h (from 1.150 to 2.300 kWh).



Isı üretimi

CPM MODEL, HAREKETLİ IZGARALI, KATI YAKITLI DİREKT ISI JENERATÖRÜ

Maksimum 700°C'ye kadar sıcak hava çıkışı.

- Uygun yakıt türleri:
 - Biyoyakıt.
 - Maden kömürü.

Hareketli ızgaralar için mekanik ayarlı yakıt besleme.

Sürekli ve otomatik kül boşaltma.

1.000.000 - 2.000.000 Kcal/h (1.150 - 2.300 kWh) arası ısı kapasite.

تولید گرما

محفظه احتراق مستقیم برای سوخت جامد با مشعل قابل حمل. مدل CPM

تولید گرما حداکثر تا 700°C.

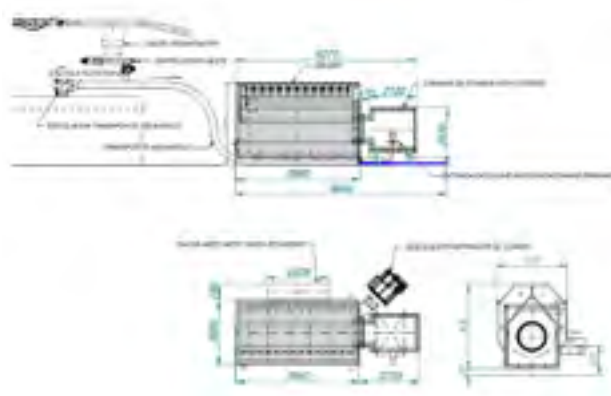
- سوخت:
 - بیومس (زیست توده).
 - زغال سنگ.

تامین مکانیکی سوخت برای کوره های متحرک.

تخلیه مداوم و اتوماتیکی خاکستر.

قدرت از:

1.000.000 - 2.000.000 Kcal/h (1.150 - 2.300 kWh).



COMBUSTION CHAMBER FOR PETROLEUM COKE MOD. CCP

Always coupled to a heat exchanger, output of hot, clean air at <150°C, 80% of efficiency.

Tangential injection of fuel at high pressure.

Fuel: dry (<1% H₂O) and micronized (<100 μ) petroleum coke.

Outputs from 1.000.000 to 2.000.000 Kcal/h (from 1.150 to 2.300 kWh).

CCP MODEL, PETRO-KOK ISI JENERATÖRÜ

Daima ısı eşanjörüne takılıdır, maksimum 150°C'ye kadar ve %80 verimlilikte sıcak, temiz hava çıkışı vardır.

Yüksek basınçta teğet yakıt enjeksiyonu.

%1 den daha az nemli ve 100 mikrondan daha ufak petro-kok kullanılır.

1.000.000 - 2.000.000 Kcal/h (1.150 - 2.300 kWh) arası ısı kapasite.

محفظه احتراق برای کک نفتی مدل CCP

همیشه در راستای یک مبدل حرارتی، تولید هوای گرم و پاک <150°C با 80 درصد بهره وری همراه است.

تزریق مماس سوخت در فشار بالا.

سوخت: کک نفتی خشک (<1% H₂O) و میکونیزه (<100μ).

قدرت از:

1.000.000 - 2.000.000 Kcal/h (1.150 - 2.300 kWh).

VENTILATION HAVALANDIRMA تهویه

Full range of
recirculation fans
for dryers

Kurutma içi
sirkülasyon fanları
ürün yelpazesi

طیف گسترده ای از انواع
فن تهویه برای گردش
هوا در خشک کن ها

MESTRAL RANGE OF CONICAL FANS

Vertical flow of air recirculation.

Applicable to dryers of chambers,
semi-continuous and fast dryers of
horizontal flow.

Temperature differences lower than
10% between the upper and lower
parts of the dryer cars.

Fix or self-traveling.

Outputs from 2 to 10 HP (1,5 to
7,5 kW).

Airflows from 11.000 to 70.000 m³/h.

MESTRAL TİP KONİK FANLAR

Dikey hava sirkülasyonu.

Yatay ilerlemeli oda kurutmalar, yarı
zamanlı tünel kurutmalar ve hızlı ku-
rutmalar için uygundur.

Kurutma içerisinde üst ve alt kısım-
lar arasındaki sıcaklık farkı %10'dan
daha azdır.

Sabit veya kendinden hareketli.

Güç : 2 - 10HP (1,5 - 7,5 kW).

Kapasite : 11.000 - 70.000 m³/h.

تهویه مخروطی در بخش مسترال

جریان عمودی گردش هوا.

قابل اجرا در محفظه خشک کن های
نیمه پیوسته و سریع با جریان افقی.

اختلاف درجه حرارت کمتر از 10% بین
قطعات بالا و پایین واگن ها
ثابت یا خود تکرار.

ثابت یا متحرک.

قدرت:

2 - 10 HP (1,5 to 7,5 kW).

جریان هوا

11.000 - 70.000 m³/h.





GARBÍ RANGE OF AXIAL FANS

Axial fans of horizontal recirculation flow.

Applicable to low dryers with small temperature differences.

Fix or self-traveling.

Outputs from 4 to 11 HP (3 to 8 kW).

Airflows from 45.000 to 170.000 m³/h.

GARBÍ TİP KONİK FANLAR

Yatay hava sirkülasyonu için aksiyal fanlar.

Isı değişiklikleri az olan alçak tip kurutmalar için uygundur.

Sabit veya kendinden hareketli.

Güç : 4 - 11 hp (3 - 8 kW).

Kapasite : 45.000 - 170.000 m³/h.

تهویه مخروطی در بخش گاربی

تهویه های محوری گردش هوای افقی.

قابل اجرا در خشک کن های که اختلاف درجه حرارت کم است.

ثابت یا متحرک.

قدرت

4 - 11 HP (3 - 8 kW).

جریان هوا

45.000 - 170.000 m³/h.



CONTROL KONTROL کنترل

Automation of all
production processes

Tüm üretim prosesinin
otomasyonu

اتوماسیون تمامی مراحل
تولید

AUTOMATIC DRYING CONTROL SYSTEM MICROSEC

MICROSEC's 3D graphics display facilitates system configuration and monitoring, with the following features:

- Pressure, humidity and temperature control in each drying area.
- Automatic airflow regulation.
- Dryer loan control.
- History log.
- User control with varying access rights.
- Online supervision.

KURUTMA OTOMATİK KONTROL SİSTEMİ MICROSEC

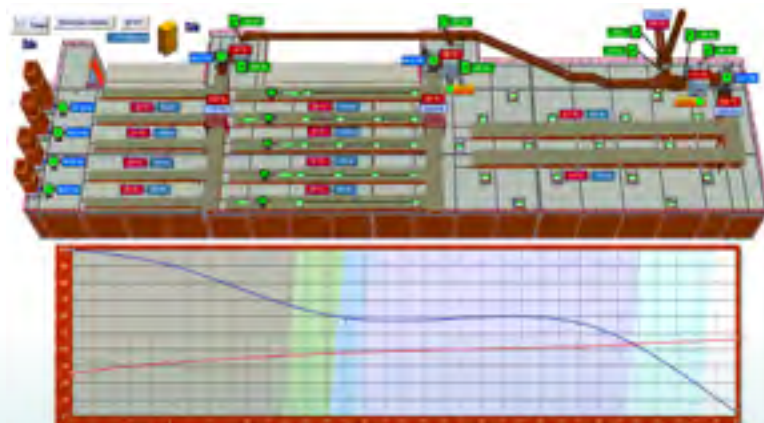
MICROSEC'in 3D grafik ekranı, aşağıda belirtilen özellikleri ile sistem konfigürasyonu ve izlemeyi oldukça kolaylaştırmaktadır:

- Her bir kurutma bölgesinde; basınç, nem ve ısı kontrolü.
- Otomatik hava akış ayarı.
- Kurutma doluluk kontrolü.
- Geçmiş günlüğü kayıtları.
- Değişken erişim haklarına sahip kullanıcı denetimi.
- Online süpervizörlük desteği.

سیستم کنترل خودکار فرایند خشک کردن میکروسک

سیستم سه بعدی گرافیکی میکروسک، با مشخصات زیر را ارائه می دهد:

- کنترل فشار، رطوبت و درجه حرارت در تمام بخش های خشک کن.
- تنظیم خودکار جریان هوا.
- بررسی بار خشک کن.
- ورود به سیستم تاریخچه.
- کنترل کاربران با متغیر کردن دسترسی.
- نظارت آنلاین.





FIRING AUTOMATIZATION SYSTEM MICROBER

The MICROBER system offers the following features:

- Automated control of firing curve based on material.
- Automated pressure and flow regulation.
- Wagon load control.
- History log.
- User control with varying access rights.
- Online supervision.

FIRIN OTOMASYON SİSTEMİ MICROBER

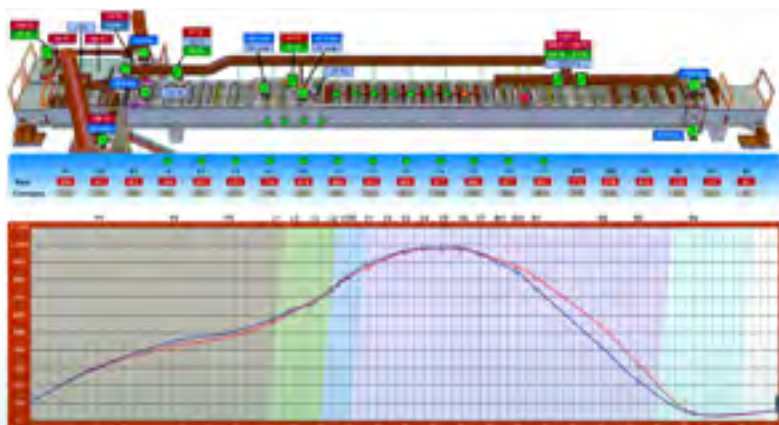
MICROBER sistemi aşağıda belirtilen özellikleri sunar:

- Otomatize edilmiş, hammaddenin pişme eğrisi kontrolü.
- Otomatize edilmiş basınç ve akış ayarları.
- Vagon istif kontrolü.
- Geçmiş günlüğü kayıtları.
- Değişken erişim haklarına sahip kullanıcı denetimi.
- Online süpervizörlük desteği.

سیستم اتوماسیون اشتعال میکروبر

سیستم میکروبر خدمات زیر را معرفی می کند:

- کنترل خودکار منحنی پخت بر اساس مواد.
- تنظیم خودکار فشار و جریان هوا.
- کنترل بار واگن ها.
- ورود به سیستم تاریخچه.
- کنترل کاربران با متغییر کردن دسترسی.
- نظارت آنلاین.



HANDLING OTOMASYONLAR خطوط انتقال

The most complete
range of handling
solutions

Otomasyon çözümleri
ürün yelpazesi

کامل ترین راه حل های
حمل و جابجایی

In 2009 BERALMAR created the new Department of Automation in order to develop all sorts of mechanisms and automation design and manufactured in our facilities in Terrassa (Barcelona).

The Department is made up of an experienced group of recognized professionals in the field of automation.

BERALMAR is thus expanding its already extensive range of equipment and projects becoming a complete supplier able to offer solutions to any need related to the processes of drying, firing and now also automation.

BERALMAR, 2009 yılında Terrassa, - Barcelona'daki kendi tesislerimizde, her türlü otomasyon ve mekanizmaların dizayn edilerek üretilmesi için otomasyon departmanını oluşturdu.

Departman, otomasyon alanında tecrübeli ve tanınmış profesyonel bir gruptan oluşturuldu.

Bu sebeptendir ki, halihazırda çok geniş bir ürün ve proje çeşitliliğine sahip olan BERALMAR, kurutma ve fırın proseslerine ilişkin çözümlerine otomasyonu da ekleyerek bu alanda komple bir üretici haline geldi.

در سال 2009

برالمار دپارتمان اتوماسیون را در مقر اصلی شرکت در تراسای اسپانیا با بهره گیری از تمامی امکانات برای ارائه بهترین راه حلها در حمل و جابجایی محصول در کارخانجات آجر راه اندازی نمود.

این دپارتمان از یک گروه مجرب و حرفه ای به رسمیت شناخته شده در زمینه اتوماسیون تشکیل شده است.

در نتیجه ایجاد این بخش شرکت برالمار توانست نه تنها به عنوان تامین کننده تجهیزات و ماشین آلات در پروژه ها بلکه به عنوان یک منبع برای طراحی و پیاده سازی خطوط کامل مطرح نماید که قادر به تامین کلیه نیازها از خشک کردن، پخت و حمل و جابجایی نماید.





CUTTERS

PRIMARIES:
• Slug cutter.

MULTIPLE:
• For hollow brick.
• For solid brick and perforated brick.
• For curve tile.
• For split tile.
• Punching.
• Chamfering.

KESİCİLER

ÖN KESİCİLER:
• Kolon kesici.

ÇOKLU KESİCİLER:
• Delikli tuğlalar için.
• Deliksiz ve cephe tuğlaları için.
• Kavisli kiremit için.
• Oluklu kiremit için.
• Delme aparatı.
• Pah kırma aparatı.

برش

اولیه:
• برش نواری.

ثانویه (چندگانه):
• برای آجر توخالی.
• برای آجر فشاری و آجر سوراخ دار.
• برای آجر لبه گرد.
• برای آجر شکاف دار.
• برای آجر پرسی.
• برای آجر اریب.





LOAD

- By arm of driving rollers.
- By arm of driving chains.
- By gripper.
- By shovel.

YÜKLEME

- Rulolu yükleme.
- Zincirli yükleme.
- Pensli yükleme.
- Kürekli yükleme.

بارگیری

- با بازوی غلطکی.
- با بازوی زنجیری.
- با چنگال مکانیکی.
- با بیل مکانیکی.

UNLOAD

- By arm of driving rollers.
- By arm of driving chains.
- By pushing.
- By cupping.
- By gripper.

BOŞALTMA

- Rulolu boşaltma.
- Zincirli boşaltma.
- Kızaklı boşaltma.
- Vakumlu boşaltma.
- Pensli boşaltma.

تخلیه

- با بازوی غلطکی.
- با بازوی زنجیری.
- با فشار دادن.
- با مکش.
- با پنجه.





جاگذاری

- برای مواد مرطوب.
- برای بلوک ها و آجرهای تو خالی و عایق حرارتی.
- برای فرمت های بزرگ.
- برای بلوک سقفی.
- برای سفال سقفی.

İSTİFLEME

- Yaş mal için.
- Delikli tuğla, dolu tuğla ve termal blok tuğlalar için.
- Büyük formatlar için.
- Asmolen tuğla için.
- Kiremit için.

SETTING

- For wet ware.
- For hollow blocks, solid bricks and thermal blocks.
- For big formats.
- For ceiling blocks.
- For roof tiles.

تخلیه

- از یک بسته کامل.
- لایه به لایه با انتخاب.
- ترکیبی.

PAKET FORMASYONU

- Bütün paket şeklinde.
- Kat kat seçme şeklinde.
- Harmanlama şeklinde.

DEHACKING

- By whole packs.
- Layer by layer, by selection.
- By blending.



KILN CAR AND DRYER CAR HANDLING

- Transfer cars.
- Hydraulic and chain pushers.
- Cable haulers.
- Winches.
- Blocking devices.
- Turn platforms.

VAGON VE RANZA YÜRÜTME EKİPMANLARI

- Transfer arabaları.
- Hidrolik ve zincirli iticiler.
- Halatlı çekiciler.
- Vinçler.
- Durdurma aygıtları.
- Döndürme platformları.

حمل و نقل واگن ها

- ماشین های انتقال.
- هول دهنده هیدرولیکی و زنجیری.
- گیرنده کابل.
- کشنده.
- مسدود کننده.
- سکوی چرخنده.

PACKAGING

- By thermal shrink-wrap film.
- By strapping machines.
- Pallets feeding.
- Pack soaking.
- Pack interlocking.

PAKETLEME

- Termal streç film ile paketlenme.
- Çemberleme makinalı paketlenme.
- Palet besleme.
- Paket ıslatma.
- Paket kenetleme.

بسته بندی

- با شرینگ حرارتی.
- با تسمه زنی.
- تغذیه پالت ها.
- مرطوب سازی بسته ها.
- فشرده سازی بسته بندی ها.





ROBOTICS

Applications for:

- Wet direct setting.
- Setting.
- Dehacking/unloading.
- Packaging.

ROBOTİK

Uygulamalar:

- Direkt yaş istifleme.
- İstifleme.
- Paket formasyonu/boşaltma.
- Paketleme.

روباتیک

برنامه های کاربردی برای:

- تنظیم رطوبت.
- بارگذاری.
- تخلیه.
- بسته بندی.



SMART STORAGE

- By lift truck and transfer car.
- By bridge crane and gripper.

AKILCI DEPOLAMA

- Forklift ve transfer arabası ile.
- Köprü vinç ve pens ile.

ذخیره سازی هوشمند

- با بالابرها و ماشین های انتقال.
- با جرثقیل و پنجه.



OTHER EQUIPMENT

DİĞER EKİPMANLAR

دیگر تجهیزات

QUICK COOLING MOD. GERIM

Rapid cooling is used to bring down firing temperature quickly to around 650°C, a temperature that is close to yet not exceeding quartz transformation temperature, to ensure no problems arise in the critical zone.

GERIM MODEL HIZLI SOĞUTMA

Hızlı soğutma, kritik bölgede hiçbir problem yaşamamak için kuvars dönüşüm sıcaklığını geçmemek kaydıyla sıcaklığı hızlı bir şekilde 650°C civarına getirmek için kullanılır.

خنک کننده سریع، مدل GERIM

این سیستم برای پایین آوردن درجه حرارت پخت به سرعت به حدود 650°C دمایی که نزدیک به دمای تشکیل کوارتز می باشد، تا اطمینان حاصل شود که مشکلی در بخش حساس به وجود نمی آید.

AIR INJECTION SYSTEM MOD. INYECTAIR

The lateral injection of ambient air between the packet and the roof of the kiln is the most economical and effective system to match temperatures in the preheating zone of the kiln, between the exhaust and the first combustion equipment.

MODEL INYECTAIR HAVA ENJEKSİYON SİSTEMİ

Ortam havasını, paketler ile fırın tavanı arasındaki boşluğa yatay olarak enjekte etmek, fırının egzoz ile ilk yakma ekipmanları arasında bulunan ön ısıtma bölümündeki sıcaklık farklılıklarını karşılaştırmak için en ekonomik ve etkili sistemdir.

سیستم تزریق هوامدل INYECTAIR

تزریق جانبی هوا به محیط از بین واگن و سقف کوره، سیستمی مقرون به صرفه و موثر برای بدست آوردن درجه حرارت مناسب در منطقه پیش گرمایش کوره از ورودی تا خروجی آن می باشد.



AIR RECIRCULATION SYSTEM

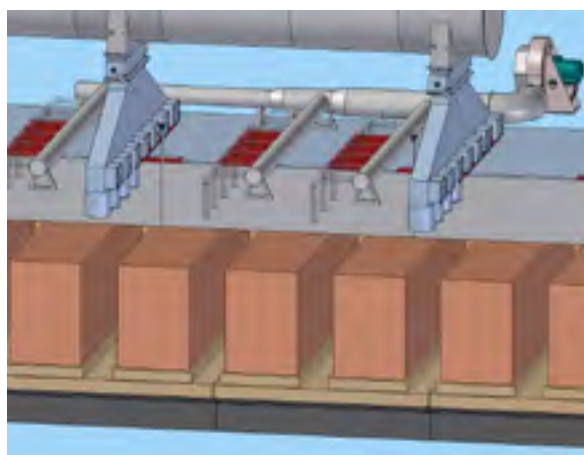
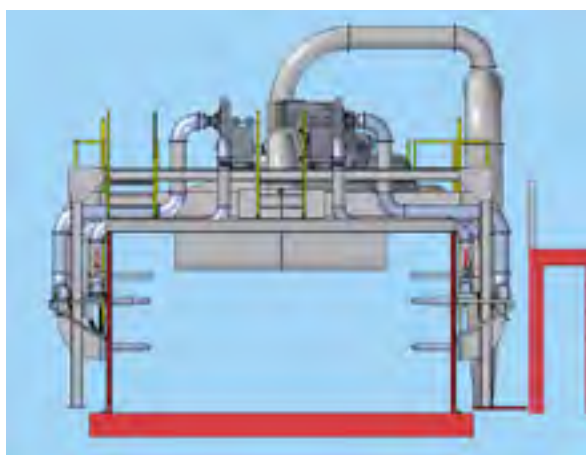
Recirculators work by extracting fumes from the lower section of the wagon by means of lateral capillaries and a centrifugal fan. The gas volume is injected via pipes spread across the kiln upstream from extraction area.

HAVA SİRKÜLASYON SİSTEMİ

Sistemin çalışma prensibi, içerideki dumanın, santrifüj fan yardımı ile vagonun alt kısmındaki yatay kanallardan dışarı atılmasına dayanır. Çıkış yönüne ters istikamette olmak kaydıyla, aynı miktarda hava, borular yardımıyla fırına yayılır.

سیستم گردش هوا

سیستم گردش هوا با استخراج دود از پایین ترین بخش واگن با استفاده از مویرگ های جانبی و یک فن گریز از مرکز کار می کنند. این حجم گاز از بالای بخش استخراج و از طریق لوله های که در سراسر کوره موجود است، تزریق می شود.





REFERENCES REFERANSLAR

مراجع

In its more than 50 years of history, Beralmar has supplied equipment, engineering projects and services to more than 500 customers in more than 50 countries.

50 yılı aşkın ömrü boyunca Beralmar, 50'den fazla ülkeye ve 500'den fazla müşteriye teçhizat, proje mühendisliği ve servis hizmeti sağlamıştır.

بلارمار بیش از ۵۰ سال تجربه در زمینه تامین تجهیزات، طراحی و مهندسی پروژه ها برای بیش از ۵۰۰ کارخانه آجر در بیش از ۵۰ کشور دنیا را دارد.





SOLID FUELS FIRING SYSTEMS

BERALMAR has supplied solid fuel (petcoke, mineral coals, biomass) firing systems to more than 250 tunnel kilns in 26 countries, which makes BERALMAR the major ceramics industry specialist in this particular field.

KATI YAKIT YAKMA SİSTEMLERİ

26 ülkede, 250'den fazla tünel fırında kullanılan BERALMAR'ın katı yakıt (petro-kok, maden kömürü, biyoyakıt) yakma sistemleri, BERALMAR'ı seramik endüstrisinde, bu alanda en uzman firma konumuna getirmiştir.

تجهيزات برای اشتعال با سوخت جامد

برالمار عرضه سوخت جامد (کک نفتی، ذغال سنگ، بیومس یا زیست توده) برای سیستم احتراق در بیش از 250 کوره تونلی در 26 کشور جهان را عهده دار میباشد، و این خدمات، برالمار را به یک مدعی و قطبی کا ملا حرفه ای در صنعت آجر و سفال تبدیل کرده است.



MACHINERY

BERALMAR has supplied firing and drying equipment to hundreds of customers in over 50 countries around the world.

Our customer base includes leading manufacturers who have frequently placed their trust in us.

These are some examples of ceramics companies using BERALMAR equipment:

EKİPMANLAR

BERALMAR, dünya çapında 50'den fazla ülkede yüzlerce müşteriye kurutma ve fırın ekipmanları satışı gerçekleştirmiştir.

Müşteri tabanımız içerisinde bizlere sürekli güven duyan lider firmalar bulunmaktadır.

Seramik sektöründe BERALMAR ekipmanları kullanan firmalardan bazıları aşağıda yer almaktadır:

ماشین آلات

برالمار به صدها نفر از مشتریان در بیش از ۵۰ کشور در سراسر جهان تجهیزات کوره و خشک کن عرضه می کند.

مشتریان ما اغلب کارخانه دارانی برجسته هستند که ما را از معتمدین خود میدانند.

در زیر چند نمونه از شرکت های آجر و سفال که توسط برالمار تجهیز شده اند ارائه می گردد.

ENGINEERING PROJECTS MÜHENDİSLİK PROJELERİ پروژه های مهندسی

CERÁMICA VALERA

Ciudad Real
(SPAIN / İSPANYA / اسپانیا)

YEAR: 1999

YILI : 1999

سال: 1999

PRODUCTION:
300 tons/day of blocks.

ÜRETİM:
300 ton/gün - blok tuğla.

تولید:
300 تن / روزانه بلوک.

BERALMAR SUPPLY:

YAPILAN İŞ/İŞLER :

خدمات برالمار:

- TUNNEL KILN "FORNTHERMIC"
- QUICK DRYER "JETDRYER"

- "FORNTHERMIC" TÜNEL FIRIN
- "JETDRYER" HIZLI KURUTMA

- کوره ی تونلی "FORNTHERMIC"
- خشک کن جت "JETDRYER"





EL RYM

Annaba
(ALGERIA / CEZAYİR / الجزائر)

YEAR: 2000

YILI: 2000

سال: 2000

PRODUCTION:
600 tons/day of blocks.

ÜRETİM:
600 ton/gün - blok tuğla.

تولید:
600 تن / روزانه بلوک.

BERALMAR SUPPLY:

YAPILAN İŞ/İŞLER:

خدمات برآمار:

- TUNNEL KILN "FORNTHERMIC"
- SEMI-CONTINUOUS DRYER WITH PLATFORMS "GARBI"

- "FORNTHERMIC" TÜNEL FIRIN
- "GARBI" TİPİ PLATFORMLU YARI ZAMANLI KURUTMA

- کوره ی تونلی "FORNTHERMIC"
- خشک کن نیمه پیوسته با پلت فرم "GARBI"



NOVACERAMIC

Tlaxcala
(MEXICO / MEKSİKA / مکزیک)

YEAR: 2000

YILI: 2000

سال: 2000

PRODUCTION:
500 tons/day of blocks and facing
bricks.

ÜRETİM:
500 ton/gün - blok tuğla ve cephe
tuğlası.

تولید:
500 تن / روزانه بلوک و آجر.

BERALMAR SUPPLY:

YAPILAN İŞ/İŞLER:

خدمات برالمار:

- TUNNEL KILN "FORNHERMIC"
- SEMI-CONTINUOUS DRYER WITH TRAYS "MESTRAL"

- "FORNHERMIC" TÜNEL FIRIN
- "MESTRAL" TİPİ RAFLI YARI ZAMANLI KURUTMA

- کوره ی تونلی "FORNHERMIC"
- خشک کن نیمه پیوسته با قفسه "MESTRAL"



CERÁMICA VALERA

Ciudad Real
(SPAIN / İSPANYA / اسپانیا)

YEAR: 2001

YILI: 2001

سال: 2001

PRODUCTION:
300 tons/day of facing bricks.

ÜRETİM:
300 ton/gün - cephe tuğlası.

تولید:
300 تن/روزانه آجر.

BERALMAR SUPPLY:

YAPILAN İŞ/İŞLER:

خدمات برآمار:

- TUNNEL KILN "FORN THERMIC"
- SEMI-CONTINUOUS DRYER WITH TRAYS "MESTRAL"

- "FORN THERMIC" TÜNEL FIRIN
- MESTRAL TİP FASILALI KURUTMA (RAFLI SİSTEM)

- کوره تونلی "FORN THERMIC"
- خشک کن نیمه پیوسته قفسه ایی مدل MESTRAL



CELO-BLOCK

San Salvador
(السالوادور / EL SALVADOR)

YEAR: 2001

YILI: 2001

سال: 2001

PRODUCTION:
150 tons/day of blocks and roof tiles.

ÜRETİM:
150 ton/gün - blok tuğla ve kiremit.

تولید:
150 تن / روزانه بلوک و آجر سقفی.

BERALMAR SUPPLY:

YAPILAN İŞ/İŞLER:

خدمات برامار:

- TUNNEL KILN "FORNTHERMIC"
- SEMI-CONTINUOUS DRYER WITH TRAYS "MESTRAL"

- "FORNTHERMIC" TUNEL FIRIN
- "MESTRAL" TİPİ RAFLI YARI ZAMANLI KURUTMA

- کوره ی تونلی "FORNTHERMIC"
- خشک کن نیمه پیوسته با قفسه "MESTRAL"



CERÁMICA SAMPEDRO

La Rioja
(SPAIN / İSPANYA / اسپانیا)

YEAR: 2002

YILI: 2002

سال: 2002

PRODUCTION:
250 tons/day of blocks.

ÜRETİM:
250 ton/gün - blok tuğla.

تولید:
250 تن / روزانه بلوک.

BERALMAR SUPPLY:

YAPILAN İŞ/İŞLER:

خدمات برآمار:

• TUNNEL KILN "FORNTHERMIC"

• "FORNTHERMIC" TUNEL FIRIN

• کوره تونلی "FORNTHERMIC"



LADRILLERÍA MANAGUA

Managua
(CUBA / KÜBA / كوبا)

YEAR: 2002

YILI: 2002

سال: 2002

PRODUCTION:
300 tons/day of blocks.

ÜRETİM:
300 ton/gün - blok tuğla.

تولید:
300 تن / روزانه بلوک.

BERALMAR SUPPLY:

YAPILAN İŞ/İŞLER:

خدمات برامار:

• TUNNEL KILN "FORNTHERMIC"

• "FORNTHERMIC" TÜNEL FIRIN

• کوره تونلی "FORNTHERMIC"

BRAMPTON BRICK

Toronto
(CANADA / KANADA / کانادا)

YEAR: 2003

YEAR: 2003

سال: 2003

PRODUCTION:
800 tons/day of facing bricks.

ÜRETİM:
800 ton/gün - cephe tuğlası.

تولید:
800 تن / روزانه آجر.

BERALMAR SUPPLY:

YAPILAN İŞ/İŞLER:

خدمات برامار:

• 2 TUNNEL KILNS "PRESTHERMIC"

• 2 "PRESTHERMIC" TÜNEL FIRIN

• 2 کوره تونلی "PRESTHERMIC"

LADRILLERIA BAYAMO

Bayamo

(CUBA / KÜBA / کوبا)

YEAR: 2003

YILI: 2003

سال: 2003

PRODUCTION:
250 tons/day of blocks.

ÜRETİM:
250 ton/gün - blok tuğla.

تولید:
250 تن / روزانه بلوک.

BERALMAR SUPPLY:

YAPILAN İŞ/İŞLER:

خدمات برآلمار:

• CHAMBER DRYER

• ODA KURUTMA

• خشک کن اتاقکی



CERÁMICA ESPÍRITU SANTO

Toledo
(SPAIN / İSPANYA / اسپانیا)

YEAR: 2003

YILI: 2003

سال: 2003

PRODUCTION:
700 tons/day of hollow blocks and
thermoblocks.

ÜRETİM:
700 ton/gün - delikli tuğla ve izolas-
yon tuğlası.

تولید:
700 تن/روزانه بلوک سازه و آجر نسوز.

BERALMAR SUPPLY:

YAPILAN İŞ/İŞLER :

خدمات برامار:

• SEMI-CONTINUOUS DRYER WITH
TRAYS "MESTRAL"

• "MESTRAL" TİPİ RAFLI YARI ZAMANLI
KURUTMA

• خشک کن نیمه پیوسته قفسه ایی
"MESTRAL"



ALFARERÍA SANTA TERESA

Miranda

(VENEZUELA / VENEZUELLA / ونزوئلا)

YEAR: 2004

YILI: 2004

سال: 2004

PRODUCTION:
300 tons/day of blocks.

ÜRETİM:
300 ton/gün - blok tuğla.

تولید:
300 تن / روزانه بلوک.

BERALMAR SUPPLY:

YAPILAN İŞ/İŞLER:

خدمات برآمار:

• TUNNEL KILN "FORNTHERMIC"

• "FORNTHERMIC" TÜNEL FIRIN

• کوره تونلی "FORNTHERMIC"



CERAMICA VALERA III

Ciudad Real

(SPAIN / İSPANYA / اسپانیا)

YEAR: 2004

AÑO: 2004

سال: 2004

PRODUCTION:

120.000 roof tiles/year

ÜRETİM:

120.000 kiremit/gün.

تولید:

120.000 آجر سقفی.

BERALMAR SUPPLY:

YAPILAN İŞ/İŞLER:

خدمات برآمار:

- TUNNEL KILN "PRESTHERMIC"
- SEMI-CONTINUOUS DRYER WITH TRAYS "MESTRAL"

- "PRESTHERMIC" TÜNEL FIRIN
- "MESTRAL" TİPİ RAFLI YARI ZAMANLI KURUTMA

- کوره تونلی "PRESTHERMIC"
- خشک کن نیمه پیوسته قفسه ایی "MESTRAL"



PROCESADORA DE ARCILLA

Panama City
(PANAMÁ / پاناما)

YEAR: 2005

YILI: 2005

سال: 2005

PRODUCTION:
350 tons/day of blocks.

ÜRETİM:
350 ton/gün - blok tuğla.

تولید:
350 تن /روزانه بلوک.

BERALMAR SUPPLY:

YAPILAN İŞ/İŞLER:

خدمات برآمار:

- TUNNEL KILN "FORNTHERMIC"
- SEMI-CONTINUOUS DRYER WITH TRAYS "MESTRAL"

- "FORNTHERMIC" TÜNEL FIRIN
- "MESTRAL" TİPİ RAFLI YARI ZAMANLI KURUTMA

- کوره تونلی "FORNTHERMIC"
- خشک کن نیمه پیوسته قفسه ایی "MESTRAL"



DIMABRIQ

Nador
(MOROCCO / FAS / مراکش)

YEAR: 2005

YILI: 2005

سال: 2005

PRODUCTION:
400 tons/day of blocks.

ÜRETİM:
400 ton/gün - blok tuğla.

تولید:
400 تن/روزانه بلوک.

BERALMAR SUPPLY:

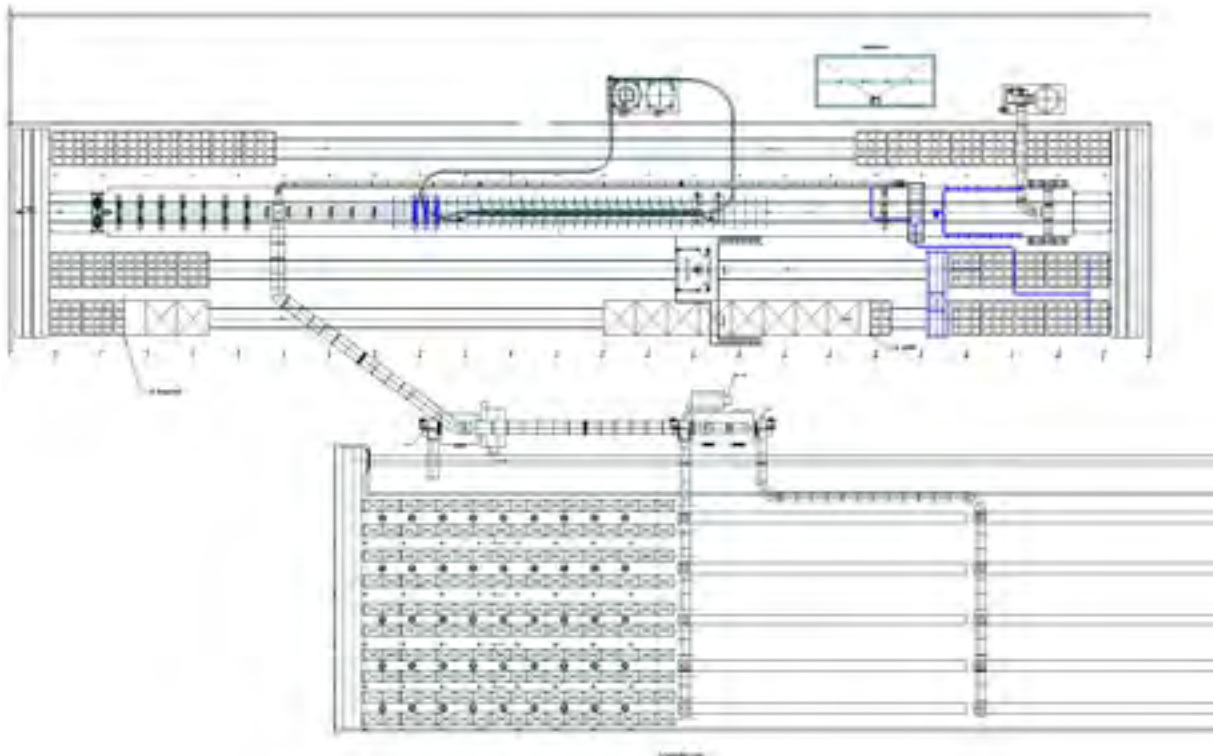
YAPILAN İŞ/İŞLER:

خدمات برامار:

• TUNNEL KILN "FORNTHERMIC"

• "FORNTHERMIC" TUNEL FIRIN

• کوره تونلی "FORNTHERMIC"



CERÁMICAS ALONSO

Agost

(SPAIN / İSPANYA / اسپانیا)

YEAR: 2006

YILI: 2006

سال: 2006

PRODUCTION:
350 tons/day of large blocks.

ÜRETİM:
350 ton/gün - büyük blok tuğla.

تولید:
350 تن/روزانه بلوک بزرگ.

BERALMAR SUPPLY:

YAPILAN İŞ/İŞLER:

خدمات برآمار:

- TUNNEL KILN "PRESTHERMIC"
- DIRECT SETTING ON KILN CAR DRYER "LLEVANT"

- "PRESTHERMIC" TÜNEL FIRIN
- "LLEVANT" TİPİ DİREK FIRIN VAGONU ÜZERİNDE KURUTMA

- کوره تونلی "PRESTHERMIC"
- خشک کن بارگذاری مستقیم بر واگن ها "LLEVANT"



TEJAS BORJA

Alicante

(SPAIN / İSPANYA / اسپانیا)

YEAR: 2006

YILI: 2006

سال: 2006

PRODUCTION:
55.000 roof tiles/day.

ÜRETİM:
55.000 kiremit/gün.

تولید:
55.000 آجر سقفی / روزانه.

BERALMAR SUPPLY:

YAPILAN İŞ/İŞLER:

خدمات برالمار:

• CHAMBER DRYER

• ODA KURUTMA

• خشک کن اتاقکی

QATAR BRICK

Doha

(QUATA / KATAR / قطر)

YEAR: 2006

YILI: 2006

سال: 2006

PRODUCTION:
300 tons/day of blocks.

ÜRETİM:
300 ton/gün - blok tuğla.

تولید:
55.000 آجر سقفی / روزانه.

BERALMAR SUPPLY:

YAPILAN İŞ/İŞLER:

خدمات برالمار:

• CHAMBER DRYER

• ODA KURUTMA

• خشک کن اتاقکی



CERÁMICAS MIRA

Cuenca

(SPAIN / İSPANYA / اسپانیا)

YEAR: 2006

YILI: 2006

سال: 2006

PRODUCTION:
400 tons/day of large blocks.

ÜRETİM:
400 ton/gün - büyük blok tuğla.

تولید:
400 تن/روزانه بلوک بزرگ.

BERALMAR SUPPLY:

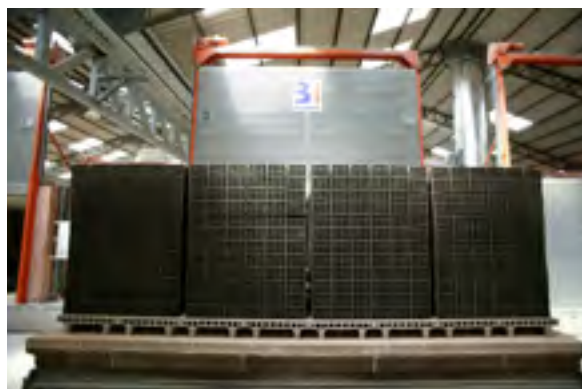
YAPILAN İŞ/İŞLER:

خدمات برآمار:

- TUNNEL KILN "PRESTHERMIC"
- DIRECT SETTING ON KILN CAR DRYER "LLEVANT"

- "PRESTHERMIC" TÜNEL FIRIN
- "LLEVANT" TİPİ DİREK FIRIN VAGONU ÜZERİNDE KURUTMA

- کوره تونلی "PRESTHERMIC"
- خشک کن بارگذاری مستقیم بر واگن ها "LLEVANT"



BRIQUETERIE TIMADANINE

Adrar

(ARGELIA / CEZAYİR / الجزیره)

YEAR: 2006

YILI: 2006

سال: 2006

PRODUCTION:
200 tons/day of hollow blocks.

ÜRETİM:
200 ton/gün - delikli tuğla.

تولید:
200 تن/روزانه آجر سوراخ دار.

BERALMAR SUPPLY:

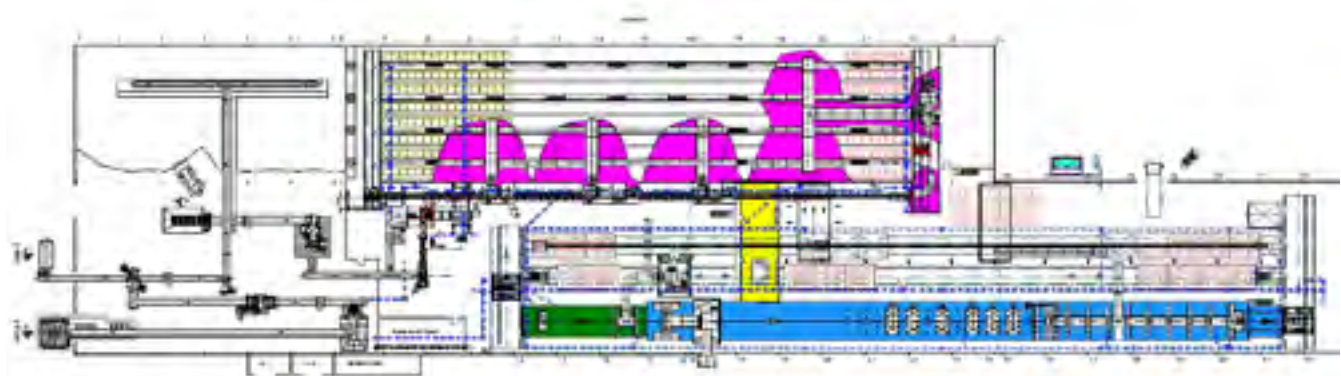
YAPILAN İŞ/İŞLER:

خدمات برامار:

- TUNNEL KILN "FORNTHERMIC"
- SEMI-CONTINUOUS DRYER WITH PLATFORMS "GARBI"

- "FORNTHERMIC" TUNEL FIRIN
- "GARBI" TİPİ PLATFORMLU YARI ZAMANLI KURUTMA

- کوره تونلی "FORNTHERMIC"
- خشک کن نیمه پیوسته با پلت فرم "GARBI"



PÁPATESZERI TÉGLAIPARI

Pápateszer

(HUNGARY / MACARİSTAN / مجارستان)

YEAR: 2007

YILI: 2007

سال: 2007

PRODUCTION:
250 tons/day of thermoblocks.

ÜRETİM:
250 ton/gün - izolasyon tuğlası.

تولید:
250 تن / روزانه آجر عایق حرارتی.

BERALMAR SUPPLY:

YAPILAN İŞ/İŞLER:

خدمات برآمار:

- TUNNEL KILN "PRESTHERMIC"
- SEMI-CONTINUOUS DRYER WITH PLATFORMS "GARBI"

- "PRESTHERMIC" TÜNEL FIRIN
- "GARBI" TİPİ PLATFORMLU YARI ZAMANLI KURUTMA

- کوره تونلی "PRESTHERMIC"
- خشک کن نیمه پیوسته با پلت فرم "GARBI"



LADRILLERÍA SANTA CLARA

Monterrey
(MEXICO / MEKSİKA / مكزيك)

YEAR: 2008

YILI: 2008

سال: 2008

PRODUCTION:
650 tons/day of ceiling blocks.

ÜRETİM:
650 ton/gün - asmolen tuğla.

تولید:
650 تن/روزانه بلوک سقفی.

BERALMAR SUPPLY:

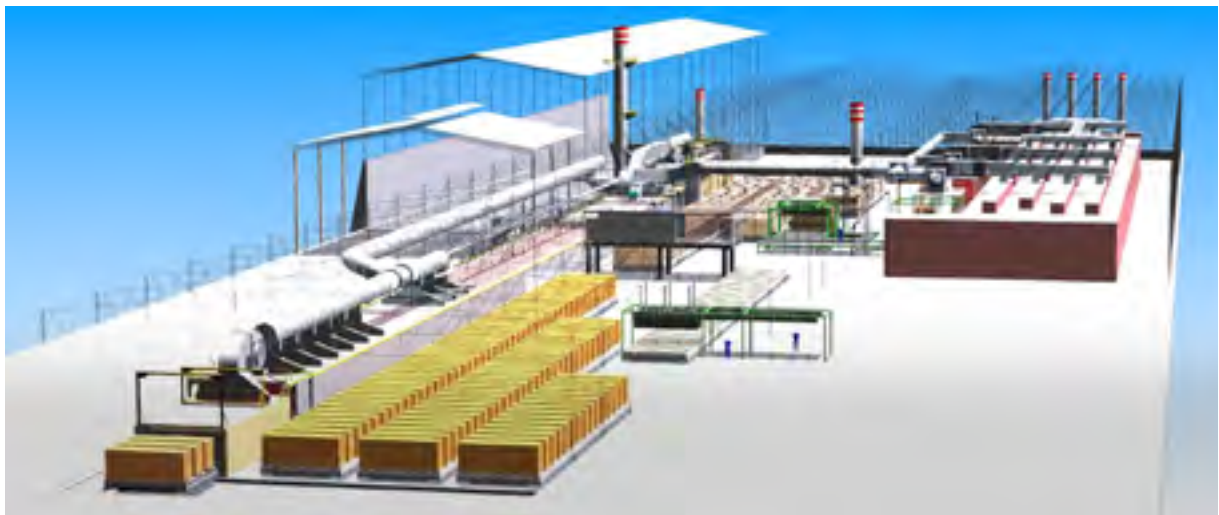
YAPILAN İŞ/İŞLER:

خدمات برالمار:

- TUNNEL KILN "PRESTHERMIC"
- SEMI-CONTINUOUS DRYER WITH TRAYS "MESTRAL"

- "PRESTHERMIC" TÜNEL FIRIN
- "MESTRAL" TİPİ RAFLI YARI ZAMANLI KURUTMA

- کوره تونلی "PRESTHERMIC"
- خشک کن نیمه پیوسته قفسه ایی "MESTRAL"



MÁLYI TÉGLAIPARI

Miskolc

(HUNGARY / MACARİSTAN / لهستان)

YEAR: 2009

YILI: 2009

سال: 2009

PRODUCTION:
300 tons/day of thermoblocks.

ÜRETİM:
300 ton/gün - izolasyon tuğlası.

تولید:
300 تن/روزانه آجر عایق حرارتی.

BERALMAR SUPPLY:

YAPILAN İŞ/İŞLER:

خدمات برآمار:

• TUNNEL KILN "PRESTHERMIC"

• "PRESTHERMIC" TÜNEL FIRIN

• کوره تونلی "PRESTHERMIC"



CERÁMICA CTIBOR

La Plata
(ARGENTINA / ARJANTİN / آرژانتین)

YEAR: 2010

YILI: 2010

سال: 2010

PRODUCTION:
350 tons/day of blocks.

ÜRETİM:
350 ton/gün - blok tuğla.

تولید:
350 تن/روزانه بلوک

BERALMAR SUPPLY:

YAPILAN İŞ/İŞLER:

خدمات برامار:

• TUNNEL KILN "PRESTHERMIC"

• "PRESTHERMIC" TÜNEL FIRIN

• کوره تونلی "PRESTHERMIC"



SALAMABRIQ

Nador
(MOROCCO / FAS / مراکش)

YEAR: 2012

YILI: 2012

سال: 2012

PRODUCTION:
500 tons/day of hollow blocks.

ÜRETİM:
500 ton/gün - delikli tuğla.

تولید:
500 تن/روزانه آجر سوراخ دار.

BERALMAR SUPPLY:

YAPILAN İŞ/İŞLER:

خدمات برامار:

- TUNNEL KILN "PRESTHERMIC"
- SEMI-CONTINUOUS DRYER WITH TRAYS "MESTRAL"

- "PRESTHERMIC" TÜNEL FIRIN
- "MESTRAL" TİPİ RAFLI YARI ZAMANLI KURUTMA

- کوره تونلی "PRESTHERMIC"
- خشک کن نیمه پیوسته قفسه ایی "MESTRAL"



EL RYM 2

Annaba

(ALGERIA / CEZAYİR / الجزیره)

YEAR: 2013

YILI: 2013

سال: 2013

PRODUCTION:

720 tons/day of hollow blocks.

ÜRETİM:

650 ton/gün - delikli tuğla.

تولید:

650 تن/روزانه آجر سوراخ دار.

BERALMAR SUPPLY:

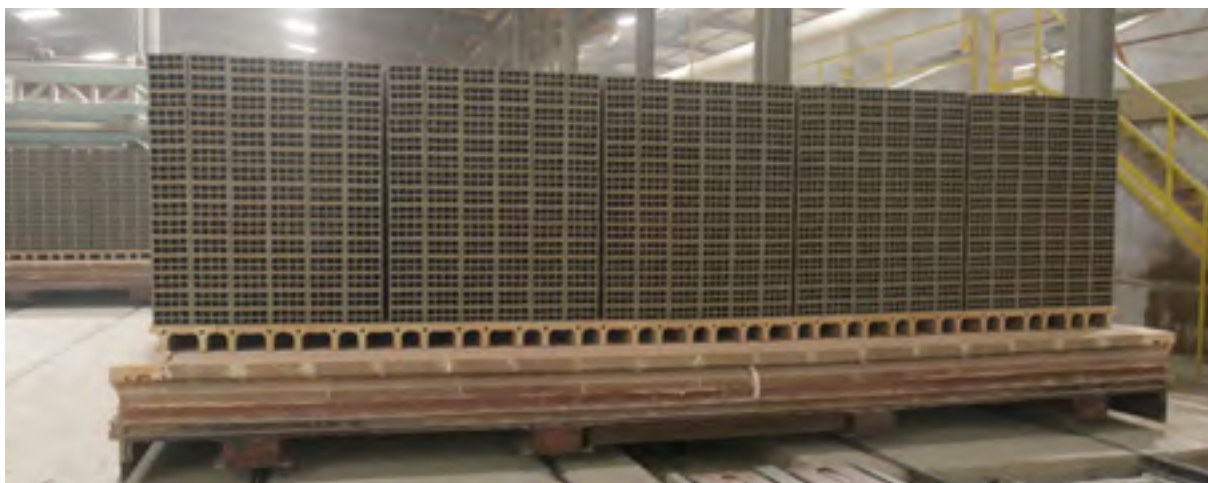
YAPILAN İŞ/İŞLER:

خدمات برالمار:

- TUNNEL KILN "PRESTHERMIC"
- DIRECT SETTING ON KILN CAR DRYER "LLEVANT"

- "PRESTHERMIC" TÜNEL FIRIN
- "LLEVANT" TİPİ DİREK FIRIN VAGONU ÜZERİNDE KURUTMA

- کوره تونلی "PRESTHERMIC"
- خشک کن با بارگذاری مستقیم بر روی واگن ها "LLEVANT"





ARBAN

Krasnoyarsk
(RUSSIA / RUSYA / روسیه)

YEAR: 2014

YILI: 2014

سال: 2014

PRODUCTION:
250 tons/day of solid bricks.

ÜRETİM:
250 ton/gün - dolu tuğla.

تولید:
250 تن /روزانه آجر فشاری

BERALMAR SUPPLY:

YAPILAN İŞ/İŞLER:

خدمات برآمار:

- TUNNEL KILN "PRESTHERMIC"
- DIRECT SETTING ON KILN CAR DRYER "LLEVANT"
- ALL THE AUTOMATIONS

- "PRESTHERMIC" TÜNEL FIRIN
- "LLEVANT" TİPİ DİREK FIRIN VAGONU ÜZERİNDE KURUTMA
- TÜM OTOMASYONLAR.

- کوره تونلی "PRESTHERMIC"
- خشک کن با بارگذاری مستقیم بر روی واگن ها "LLEVANT"
- تمامی خطوط اتوماسیون



NUEVA REFRACTARIA CAMPO

Pontevedra
(SPAIN/ İSPANYA / اسپانیا)

YEAR: 2014

YILI: 2014

سال: 2014

PRODUCTION:
70 tons/day of refractory pieces.

ÜRETİM:
70 ton/gün - refrakter tuğla.

تولید:
70 تن/روزانه آجر نسوز.

BERALMAR SUPPLY:

YAPILAN İŞ/İŞLER:

خدمات برآمار:

• TUNNEL KILN "PRESTHERMIC"

• "PRESTHERMIC" TÜNEL FIRIN

• کوره تونلی "PRESTHERMIC"



BRIQUETERIE AMRAOUA

Tizi Ouzou
(ALGERIA / CEZAYİR / اسپانيا)

YEAR: 2014

YILI: 2014

سال: 2014

PRODUCTION:
330 tons/day of hollow blocks.

ÜRETİM:
330 ton/gün - delikli tuğla.

تولید:
330 تن/روزانه آجر سوراخ دار.

BERALMAR SUPPLY:

YAPILAN İŞ/İŞLER:

خدمات برآمار:

- TUNNEL KILN "PRESTHERMIC"
- SEMI-CONTINUOUS DRYER WITH TRAYS "MESTRAL"
- ALL THE AUTOMATIONS

- "PRESTHERMIC" TÜNEL FIRIN
- "MESTRAL" TİPİ RAFLI YARI ZAMANLI KURUTMA
- TÜM OTOMASYONLAR

- کوره تونلی "PRESTHERMIC"
- خشک کن نیمه پیوسته قفسه ای "MESTRAL"
- تمامی خطوط اتوماسیون



BRIQUETERIE TIMADANINE 2

Adrar

(ALGERIA / CEZAYİR / الجزیره)

YEAR: 2015

YILI: 2015

سال: 2015

PRODUCTION:
900 tons/day of hollow blocks.

ÜRETİM:
900 ton/gün - delikli tuğla.

تولید:
900 تن/روزانه آجر سوراخ دار.

BERALMAR SUPPLY:

YAPILAN İŞ/İŞLER:

خدمات برآمار:

- TUNNEL KILN "PRESTHERMIC"
- SEMI-CONTINUOUS DRYER WITH TRAYS "MESTRAL"
- ALL THE AUTOMATIONS

- "PRESTHERMIC" TÜNEL FIRIN
- "MESTRAL" TİPİ RAFLI YARI ZAMANLI KURUTMA
- TÜM OTOMASYONLAR

- کوره تونلی "PRESTHERMIC"
- خشک کن نیمه پیوسته قفسه ای "MESTRAL"
- تمامی خطوط اتوماسیون





SEKRA CERAMICS

Novocheboksarsk
(RUSSIA / RUSYA / روسیه)

YEAR: 2015

YILI: 2015

سال: 2015

PRODUCTION:
200 tons/day of clinker, facing
bricks and pavers.

ÜRETİM:
200 ton/gün - klinker, cephe tuğlası
ve taban tuğlası.

تولید:
200 تن /روزانه کلینر، آجر نما، آجر کف.

BERALMAR SUPPLY:

YAPILAN İŞ/İŞLER:

خدمات برآمار:

- TUNNEL KILN "FORNTHERMIC"
- SEMI-CONTINUOUS DRYER WITH TRAYS "MESTRAL"
- ALL THE AUTOMATIONS

- "FORNTHERMIC" TÜNEL FIRIN
- "MESTRAL" TİPİ RAFLI YARI ZAMANLI KURUTMA
- TÜM OTOMASYONLAR

- کوره تونلی "FORNTHERMIC"
- خشک کن نیمه پیوسته قفسه ایی "MESTRAL"
- تمامی خطوط اتوماسیون



AMINA BRIQUES

Tétouan

(MOROCCO / FAS / مراکش)

YEAR: 2015 (ONGOING PROJECT)

DEVAM EDEN PROJELER (2015)

پروژه در حال اجرا (2015)

PRODUCTION:

800 tons/day of hollow blocks.

ÜRETİM:

800 ton/gün - delikli tuğla.

تولید:

800 تن / روزانه آجر سوراخ دار.

BERALMAR SUPPLY:

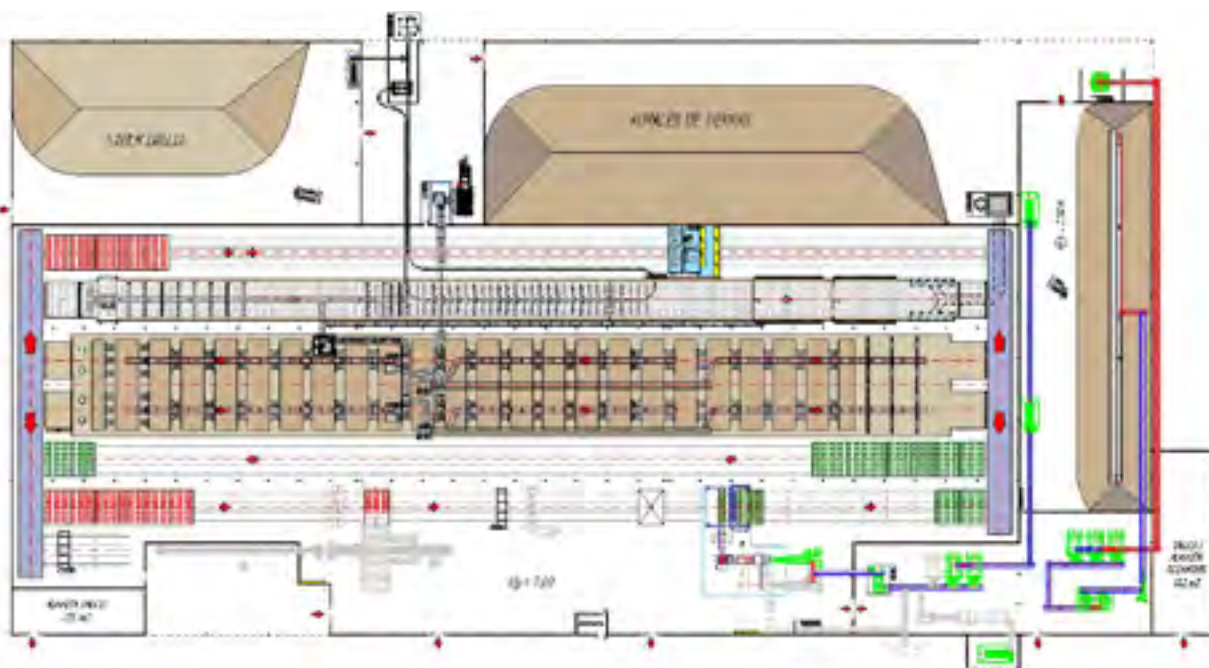
YAPILAN İŞ/İŞLER:

خدمات برامار:

- TUNNEL KILN "PRESTHERMIC"
- DIRECT SETTING ON KILN CAR DRYER "LLEVANT"
- ALL THE AUTOMATIONS

- "PRESTHERMIC" TÜNEL FIRIN
- "LLEVANT" TİPİ DİREK FIRIN VAGONU ÜZERİNDE KURUTMA
- TÜM OTOMASYONLAR

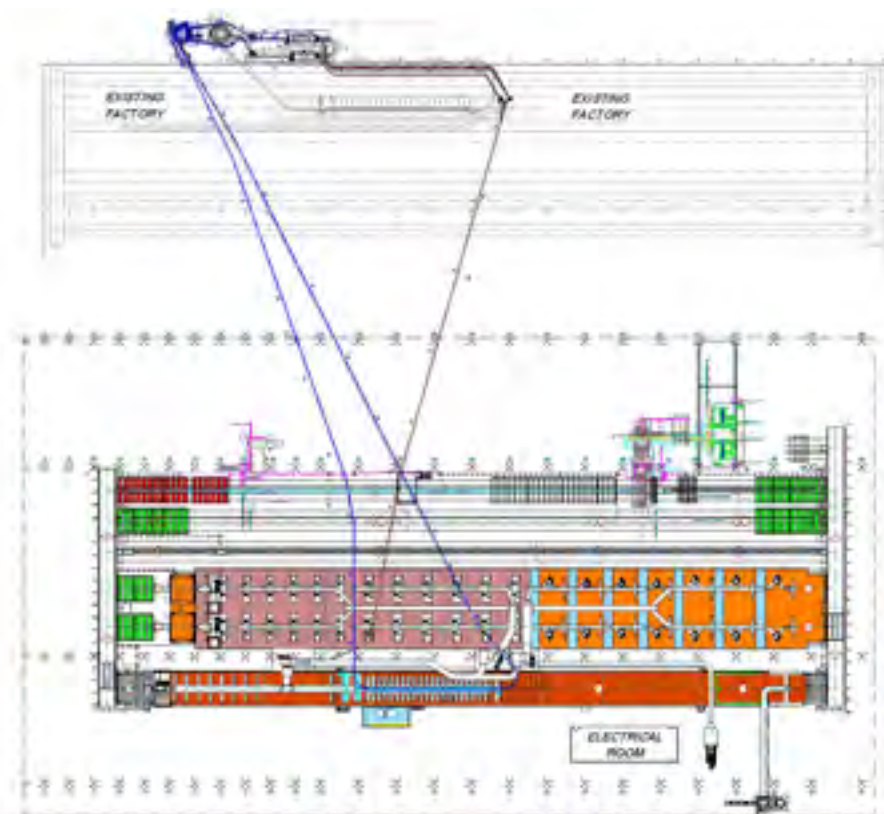
- کوره تونلی "PRESTHERMIC"
- خشک کن با بارگذاری مستقیم بر روی واگن ها "LLEVANT"
- تمامی خطوط اتوماسیون



HAP KEE

Serendah
(MALAYSIA / MALEZYA / مالزی)

YEAR: 2015 (ONGOING PROJECT)	DEVAM EDEN PROJELER (2015)	پروژه در حال اجرا (2015)
PRODUCTION: 750 tons/day of hollow blocks.	ÜRETİM: 750 ton/gün - delikli tuğla.	تولید: 750 تن/روزانه آجرسوراخ دار.
BERALMAR SUPPLY:	YAPILAN İŞ/İŞLER:	خدمات برآمار:
• TUNNEL KILN "PRESTHERMIC" • DIRECT SETTING ON KILN CAR DRYER "LLEVANT" • ALL THE HANDLING	• "PRESTHERMIC" TÜNEL FIRIN • "LLEVANT" TİPİ DİREK FIRIN VAGONU ÜZERİNDE KURUTMA • TÜM HAREKET SİSTEMLERİ	• کوره تونلی "PRESTHERMIC" • خشک کن با بارگذاری مستقیم بر روی واگن ها "LLEVANT" • کل خطوط انتقال



BOSHAN

Astaná

(KAZAKHSTAN / KAZAKİSTAN / قزاقستان)

YEAR: 2015 (ONGOING PROJECT)

DEVAM EDEN PROJELER (2015)

پروژه در حال اجرا (2015)

PRODUCTION:

325 tons/day of solid bricks.

ÜRETİM:

325 ton/gün – dolu tuğla.

تولید:

325 تن/روزانه آجر فشاری.

BERALMAR SUPPLY:

YAPILAN İŞ/İŞLER:

خدمات برامار:

- TUNNEL KILN "PRESTHERMIC"
- DIRECT SETTING ON KILN CAR DRYER "LLEVANT"
- ALL THE AUTOMATIONS

- "PRESTHERMIC" TÜNEL FIRIN
- "LLEVANT" TİPİ DİREK FIRIN VAGONU ÜZERİNDE KURUTMA
- TÜM OTOMASYONLAR

- کوره تونلی "PRESTHERMIC"
- خشک کن با بارگذاری مستقیم بر روی واگن ها "LLEVANT"
- تمامی خطوط اتوماسیون



CERÁMICA DEL ESTE

Santa Cruz
(BOLIVIA / BOLÍVYA / بولیوی)

YEAR: 2015 (ONGOING PROJECT)

DEVAM EDEN PROJELER (2015)

پروژه در حال اجرا (2015)

PRODUCTION:
600 tons/day of hollow blocks.

ÜRETİM:
600 ton/gün - delikli tuğla.

تولید:
۶۰۰ تن / روزانه آجرسوراخ دار.

BERALMAR SUPPLY:

YAPILAN İŞ/İŞLER:

خدمات برآمار:

- TUNNEL KILN "FORNHERMIC"
- SEMI-CONTINUOUS DRYER WITH TRAYS "MESTRAL"

- "FORNHERMIC" TUNEL FIRIN
- "MESTRAL" TİPİ RAFLI YARI ZAMANLI KURUTMA

- کوره تونلی "FORNHERMIC"
- خشک کن نیمه پیوسته قفسه ایی "MESTRAL"





BERALMAR TECNOLOGIC, S.A.

Avda. del Vallès 304
P.O. BOX 559 - 08227 TERRASSA
(Barcelona- SPAIN)



Tel. +34 93 731 22 00
Fax +34 93 731 44 83
www.beralmar.com

