

Kraft Curing Systems, 49699 Lindern, Almanya

## Bruk Bet, yıl dönümü kutlamaları kapsamında kanıtlanmış beton sertleştirme kalitesine odaklanıyor

Bruk Bet şirketi, Polonya'nın en büyük süslemeli beton taşları ve parke taşları üreticilerinden biridir. Güney doğu Polonya'daki birçok şubesi bulunan aile şirketi, 2014 yılında 30. kuruluş yıl dönümünü yaşını kutladı. İddialı bir estetik anlayışı sahip Bruk Bet, müşterilerine tasarım, kalıp ve renk açısından olağandışı zengin bir ürün yelpazesi sunmaktadır. Bu amaç kapsamında ve talepkar bir piyasanın artan ihtiyaçları ve beklentilerine karşılık verebilmek için Bruk Bet, Kraft Curing Systems'in özel sertleştirme çözümleri, teknolojisi ve bilgi birikimine güvenmeye devam ediyor.

2013 sonbaharında tanınmış Polonyalı parke taşı üreticisi Bruk Bet, tesisinde yeni bir Kraft marka sertleştirme sistemine yatırım yapmaya karar verdiğinde ne istediğini tam olarak biliyordu. Bruk Bet şirketinin çeşitli beton ürünlerinin kalitesini kontrol etmek, kışın üretimin sürekliliğini garantilemek ve aynı sonuçları garantilemek için birçok yıldan beri Krakow, Tarnow ve Krzemienica fabrikalarında Kraft Curing Systems'in beton sertleştirme çözümleri başarıyla kullanılmaktadır.

### Sonuç? İşe yarıyor!

Bruk Bet'de yeni üretim teknolojilerine yatırımlardan sorumlu direktör Zbigniew Lechowicz, Kraft sistemleri ve iki şirketin işbirliği hakkındaki deneyimlerini paylaşıyor: "Modern Schindler sistemimizdeki hermetik preste ürettiğimiz ürünler çoğu zaman, çeşitli yüzey işlemlerine tabii tutulan ince ve büyük boyutlu levhalardır. Bunu mümkün kılmak için betonun en kısa sürede yeterli

sertliğe kavuşması gereklidir. Bunu da sadece kapalı odacıklara sahip izole bir sertleşme ortamında ve ısıtma ve hava sirkülasyonu için modern teknoloji, yani Kraft şirketinin ürünü olan Vapor teknolojisini kullanarak gerçekleştirebileceğimizi fark ettik. Kraft şirketiyle uzun bir süredir beraber çalışıyoruz. Quadrix ve Vapor sistemleri yıllardan beri fabrikalarımızda başarıyla çalışıyor. Bu yüzden de Tarnow'daki en yeni yatırımımızın hayata geçirilmesi için



Doğrudan boyut karşılaştırmasında Vapor jeneratör ve sertleştirme rafı (40 x 8 x 5 m). Bu kadar büyük bir sistemin Kraft ürün grubundaki en küçük Vapor jeneratörüyle (taban alanı sadece 95 x 77 cm) çalıştırılması ancak müşterinin üretim parametrelerine hassas bir biçimde uyarlanmasıyla mümkündür. Sonuç, çok düşük enerji maliyetleriyle çok yüksek ürün kalitesidir.

Tarnow'daki yeni Bruk Bet yaya yolu levhaları üretim sisteminde kullanılan Kraft Vapor Mini™ Vapor jeneratörü ve Kraft Autocure™ Kumandası.



Levha rafının arkasında Vapor hattı, her sertleştirme odası için bir vana ve hava dağıtım hattı bulunan hat koridoru.

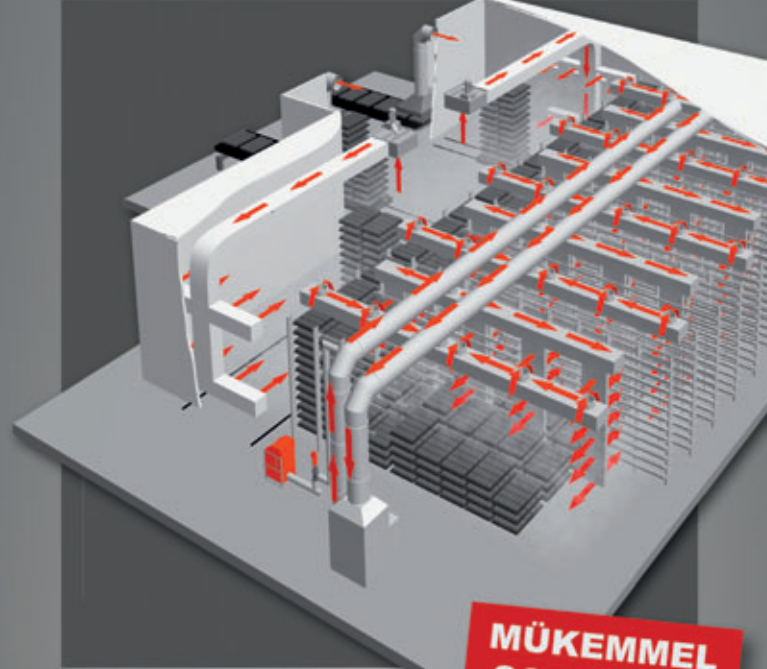
bu deneyimlere ve Kraft şirketinin kanıtlanmış çözümlerine, yani yine Kraft'ın geliştirdiği Vapor sistemine bel bağladık." Bruk Bet şirketi, yüksek kalite zemin ve duvar üreticisi olarak yerel piyasada üst sıralarda konumlanmıştır. Piyasanın daha iyi ve kaliteli ürünler talebini karşılayabilmek amacıyla ve Kraft şirketinin çözümleriyle kazanılan olumlu deneyime dayanarak üretici, kalite artırıcı başka bir Kraft üretim sisteminin kontrollü beton sertleşmesine odaklandı. Tarnow fabrikasında bir Vapor™ Mini Vapor jeneratörü ve yeni levha üretimi için sertleştirme odacıklarının otomatik işletimi kuruldu.

### Know-How mucizesi

Burada Kraft'ın kurduğu sistemin boyutu özellikle etkileyicidir. Vapor Mini gibi küçük bir cihazın Tarnow fabrikasındaki bir levha rafını (yakl. 40 x 8 x 5 m boyutlarında) güvenilir bir biçimde işleyebilmesini hayal etmek güçtür. Kraft'ın verdiği bilgilere göre bu ancak sistemin, müşterinin üretim parametreleri ve ihtiyaçları dikkate alınarak hesaplandığında mümkündür. Kraft-Curing genel müdürü Michael Kraft konuyla ilgili görüşlerini paylaşıyor: "Yıllar içinde dünyanın her yanında 1.000'den fazla ve birbirinden farklı sertleştirme sistemi kurduk. Her müşterinin özel talepleri var ve mühendislerimizle tam da bu taleplere uyarlanmış çözümler geliştiriyoruz. Bu nedenle de şöyle diyoruz: 'Biz sertleştirme sistemleri satmıyoruz.' Projelerimizin oluştuğu tek tek bileşenleri başka birisi de yapabilir. Oysa bizim güçlü yanımız, müşterilere özel çözümler, deyim yerindeyse beton sertleşmesi için özel dikilmiş takımlardır. Bu tür bireysel çözümler ancak, müşterinin ihtiyaçlarının ve önkoşullarının hassas biçimde analiz edilmesi, kimyasal olan beton sertleştirme sürecinin tam olarak anlaşılması ve uzun yılların deneyimiyle mümkündür. Böylece, örneğin Bruk-Bet'in Tarnow'daki fabri-

# QUADRIX

**YÜKSEK KALİTE BETON,  
KALDIRIM, KİREMIT, BLOK  
VE DUVAR TAŞLARI İÇİN  
KONTROLLÜ BETON SERTLEŞMESİ**



**MÜKEMMEL  
SONUÇLAR  
İÇİN**



- ▶ Düzenli, güçlü renkler
- ▶ Daha yoğun yüzeyler, daha sert köşeler ve kenarlar
- ▶ Yüksek erken sertlik
- ▶ Daha düşük çimento masrafları
- ▶ İndirgenmiş çiçeklenme

Daha fazla bilgi için [www.kraftcuring.com](http://www.kraftcuring.com)  
adlı internet sayfamızı  
veya QR kodunu tarayınız



**KRAFT CURING**  
CONCRETE CURING SOLUTIONS · MADE IN GERMANY

Kraft Curing Systems GmbH  
49699 Lindern, Germany  
Phone: +49-5957-961260

Kraft Curing Systems, Inc.  
Fairless Hills, PA 19030, USA  
Phone: +1-267-793-1005

[www.kraftcuring.com](http://www.kraftcuring.com) · [info@kraftcuring.com](mailto:info@kraftcuring.com)



Levha rafının altında sıcak hava girişi.

kasındaki levha sertleştirme için sertleştirme sistemimizi, tam Bruk Bet'te kullanılan ürünleri, üretim özelliklerini ve karışımları dikkate alarak tasarlayıp boyutlandırdık."

### Maksimum sabit iklim

Kraft Curing'in Vapor sistemi, 30° - 40°C sıcaklıkları ve %90'ın üzerinde bir hava neminde beton ürünlerinin odacıklarda daha hızlı sertleşmesini sağlamaktadır. Sıcaklık (+/- 2°C), bağıl nem ve karbondioksit içeriği gibi bütün parametreler, sistem tarafından sertleştirme odacığının tamamında - önde, arkada, yukarıda ve altta - sabit tutulmaktadır. Oluşan ısı kayıpları, Vapor cihazının yarattığı harici ısı ile dengelenir.

### Esnek ve enerji tasarruflı

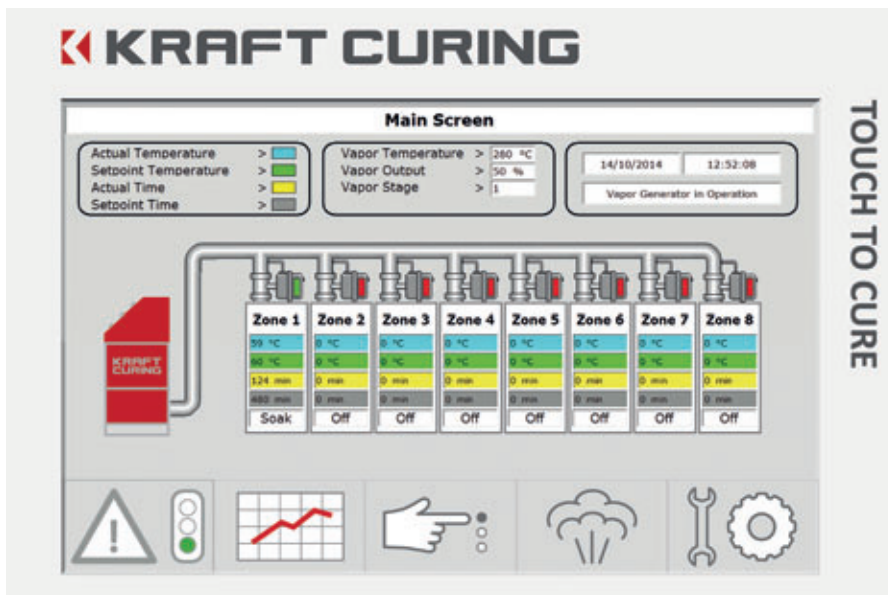
Tarnow'a kurulan sertleştirme rafı, birbirinden bağımsız olarak çalıştırılabilen on odadan oluşuyor. İster tek tek, ister birkaç oda doldurulsun, bu şekilde esnek ve aynı zamanda sabit bir üretim garantilenir. Bir oda tamamen doldurulduğunda kapatılır. Betonun Vapor aracılığıyla nem eklenerek temel mukavemetine ulaştığı yaklaşık bir saatlik bir ön ısınma aşamasından sonra beton sıcaklığı iki saatlik ısınma aşaması sırasında yavaş yavaş artırılır. Beton en yüksek sıcaklığına ulaştığında bekleme aşaması sırasında yaklaşık altı-sekiz saat boyunca bu sıcaklıkta tutulur.

Bekleme aşaması sona erdikten sonra bir tekrar sirkülasyon sistemi hâlâ mevcut olan Vapor'u, kuru bir üretim alanı garantilemek

için odalardan çıkarır. Dışarı emilen oda havası doğrudan sonraki odanın ön ısıtmasında kullanılabilir. Vapor sistemi bu şekilde mümkün olan en fazla esnekliği enerji tasarrufuyla birleştirir.

### Talep Profili

Bruk-Bet şirketinin müşterileri arasında şirketler ve mimarların yanı sıra özel kişiler de vardır. Ürün gamında parke taşları, levhalar, dekoratif taş fayanslar, palisatlar, bordür taşları ve cadde, bahçe ve teraslar için diğer estetik beton ürünleri bulunur. Bu üretim gamı nedeniyle şirket ürün kalitesine büyük bir önem verir: Bruk Bet taşları, renk, tasarım ve görünüm açısından aynı ölçüde güzel olmalı, mekanik hasarlara, kötü hava koşullarına dirençli, ve özel bakım ve tamire ihtiyaç duymadan uzun süre iyi görünmelidir. Bu yüksek talepleri kalıcı biçimde güvenli olarak yerine getirmek için şirket, Kraft Curing Systems'in sertleştirme çözümlerine bel bağlıyor. Kontrollü beton sertleştirme tekniği Polonya' da kapsamlı olarak kabul görüyor. Sadece Polonya'da şu anda 30'un üzerinde Kraft sistemi çalışmaktadır. Bu yüzden de Kraft şirketinin Bruk Bet'te çok açıklama yapması gerekmedi. Müşteri, özellikle de her mevsimde aynı kalitede ve taze, güçlü renkleri olan en iyi ürünleri istiyordu ve Kraft Curing sistemlerinin bunu garantileyeceğini farkındaydı. Tarnow fabrikasında SR-Schindler şirketinin levha üretiminde kullanılan yeni sistemi için Bruk Bet, daha yüksek üretim kapasitesine paralel olarak ürünlerin daha sağlam köşe ve kenarlarla sahip olarak imal edilmesini istiyordu. Kraft'ın geliştirdiği çözüm, Kraft'ın Vapor ürün serisinden bir Vapor-Mini jeneratörle birlikte raf sistemi için hava alma ve boşaltmayla otomatik olarak kumanda edilen kepenkli kapılar içeriyordu.



Tam kontrol: Autocure kumandasının dokunmatik ekranı üzerinden makine operatörü sistemin bütün parametrelerini kolayca görüp değiştirebilir.

DAHA FAZLA BİLGİ



Kraft Curing Systems GmbH  
Muehlenberg 2  
49699 Lindern, Almanya  
Tel.: +49 5957 96120  
Fax: +49 5957 961210  
info@kraftcuring.com  
www.kraftcuring.com