

Kraft Curing Systems, 49699 Lindern, Niemcy

Z okazji jubileuszu Bruk-Bet stawia na sprawdzoną jakość w zakresie dojrzewiania betonu

Firma Bruk-Bet jest jednym z największych polskich producentów dekoracyjnych elementów betonowych i kostki brukowej. W 2014 r. ta rodzinna firma, posiadająca zakłady produkcyjne w południowo-wschodniej Polsce, obchodzi 30-lecie swojego istnienia. Wyroby firmy Bruk-Bet spełniają najwyższe wymagania estetyczne i oferują wyjątkowo bogatą ofertę w zakresie wzornictwa, asortymentu i kolorystyki. Aby maksymalnie zbliżyć się do ideału i nadążać za rosnącymi wymaganiami rynku, Bruk-Bet nieustannie stawia na zindywidualizowane rozwiązania w zakresie dojrzewiania wyrobów betonowych, technologii i fachową wiedzę firmy Kraft Curing Systems.

Gdy w 2013 r. u tego renomowanego polskiego producenta kostki brukowej zapadła decyzja o wyposażeniu kolejnego zakładu w system dojrzewiania firmy Kraft, zarząd dokładnie wiedział, co robi. W zakładach w Krakowie, Tarnowie i Krzemienicy już od

lat pomyślnie wykorzystywane są systemy firmy Kraft Curing Systems, co pozwala nadzorować jakość najróżniejszych wyrobów betonowych z oferty Bruk-Bet, zapewnić ciągłość produkcji w zimie i zagwarantować jednorodne wyniki.

Wniosek – to działa

Zbigniew Lechowicz, dyrektor firmy Bruk-Bet odpowiedzialny za inwestycje w nowe technologie produkcji, tak podsumowuje swoje doświadczenie z systemami Kraft



Generator pary Vapor Mini i regał dojrzewiania (40 x 8 x 5 m) w bezpośrednim porównaniu. Zasilanie tak dużej dojrzewalni parą wodną za pomocą najmniejszego generatora pary z oferty firmy Kraft (powierzchnia podstawy tylko 95 x 77 cm) jest możliwe tylko dzięki precyzyjnemu dopasowaniu do parametrów produkcyjnych klienta. Rezultatem jest bardzo wysoka jakość wyrobów przy minimalnych kosztach zużycia energii.



Generator pary Kraft Vapor Mini™ z systemem sterowania Kraft Autocure™ na nowej linii technologicznej do produkcji płyt brukowych firmy Bruk-Bet w Tarnowie.



Instalacja zasilająca z tyłu regału z płytami, składająca się z przewodu doprowadzającego parę wodną, zaworu dla każdej komory i przewodu rozdzielczego powietrza.

i współpracę między firmami: „Wyroby otrzymywane z prasy hermetycznej na nowoczesnej linii Schindler to w większości cienkie wielkoformatowe płyty, które poddawane są różnym procesom obróbki powierzchniowej. Aby było to możliwe, konieczne jest uzyskanie możliwie jak najszybciej odpowiedniej twardości betonu. Wymóg ten może być spełniony jedynie w izolowanej dojrzewalni przy zamkniętych komorach i zastosowaniu nowoczesnej technologii ogrzewania i cyrkulacji powietrza Vapor oferowanej przez firmę Kraft. Z firmą Kraft wiążę nas długa współpraca. Ich systemy Quadrix i Vapor z powodzeniem sprawdzają się w naszych zakładach już od wielu lat. Dlatego przy realizacji naszej najnowszej inwestycji w Tarnowie postawiliśmy na doświadczenie i ponownie wybraliśmy sprawdzone rozwiązania systemu Vapor zaprojektowane przez firmę Kraft.”

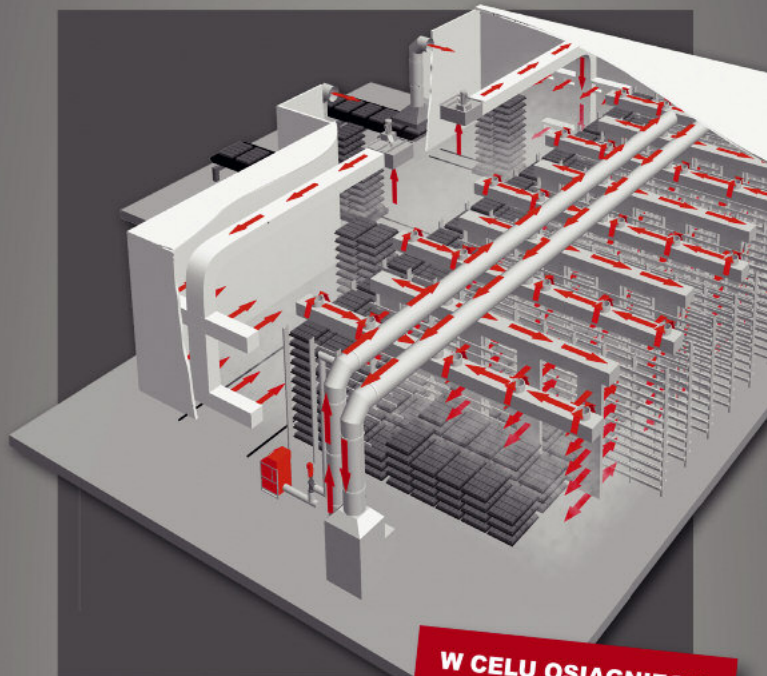
Firma Bruk-Bet jest w Polsce czołowym producentem dekoracyjnych kamieni elewacyjnych i kostki. Aby spełnić rosnące wymagania rynku w zakresie wyrobów wysokiej jakości, a także ze względu na pozytywne doświadczenie z rozwiązaniami firmy Kraft, polski producent w kolejnym zakładzie ponownie zainwestował w system Kraft i technologię kontrolowanych warunków dojrzewania betonu, które przyczyniają się do zwiększenia jego jakości. W zakładzie w Tarnowie zainstalowano generator pary Vapor™ Mini oraz zautomatyzowano działanie komór dojrzewania na nowej linii produkcyjnej płyt.

Magiczne słowo: know-how

Imponujące wrażenie w przypadku systemu zainstalowanego przez firmę Kraft robią proporcje. Trudno sobie wyobrazić, że tak małe

QUADRIX

KONTROLOWANE WIĄZANIE BETONU
PRZY PRODUKCJI BLOCKÓW
BETONOWYCH, KRAWĘŻNIKÓW,
DACHÓWEK, PREFABRYKATÓW
BETONOWYCH I MURARSKICH



W CELU OSIĄGNIĘCIA
DOSKONAŁYCH
WYNIKÓW



- ▶ Jednolite, intensywne kolory
- ▶ Silniej związane warstwy powierzchniowe, twardsze narożniki i krawędzie
- ▶ Wysoka wytrzymałość bezpośrednio po związaniu
- ▶ Niskie koszty cementu
- ▶ Mniej wykwitów

Dla uzyskania dalszych informacji
proszę odwiedzić stronę
www.kraftcuring.com
lub dokonać skenu QR-kodu



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 · info@kraftcuring.com



Otwór wlotowy ciepłego powietrza pod regałem z płytami.

zań jest możliwe tylko dzięki dokładnej analizie potrzeb i warunków panujących w zakładzie klienta, a także szczegółowej znajomości procesów chemicznych zachodzących podczas twardnienia betonu oraz wieloletniemu doświadczeniu. Dlatego realizując projekt w Tarnowie dokładnie dopasowaliśmy parametry systemu dojrzewania do rodzaju wyrobów, warunków produkcji i mieszanek betonowych wykorzystywanych w zakładzie firmy Bruk-Bet.

Maksymalnie stały klimat

System Vapor firmy Kraft Curing umożliwia przyspieszenie twardnienia wyrobów betonowych w komorach w temperaturze od 30° do 40°C i przy wilgotności powietrza ponad 90%. Wszystkie parametry takie jak temperatura ($\pm 2^\circ\text{C}$), wilgotność względna i stężenie dwutlenku węgla są utrzymywane przez system na stałym poziomie w całej komorze – z przodu, z tyłu, na górze i na dole. Powstałe straty ciepła są wyrównywane przez ciepło dostarczane z zewnątrz przez generator Vapor.

Uniwersalność i oszczędność energii

Dojrzewalnia w Tarnowie składa się z dziesięciu komór, które mogą pracować niezależnie. Niezależnie od tego czy załadowywane są pojedyncze czy wszystkie komory, produkcja przez cały czas odbywa się w jednorodny sposób. Gdy komora zapełni się, jest ona zamykana. Po upływie zaprogramowanego okresu wstępnego nagrzewania, który trwa ok. 1 godziny, a podczas którego beton przy dopływie pary wodnej z generatora Vapor uzyskuje swoją wczesną

urządzenie jak Vapor Mini może wystarczyć do generowania pary wodnej dla regału o takiej wielkości jak ten w Tarnowie (ok. 40 x 8 x 5 m). Zgodnie z opinią firmy Kraft jest to możliwe tylko pod warunkiem, że system zostanie optymalnie dopasowany do parametrów produkcyjnych i potrzeb klienta.

Michael Kraft, wspólnik zarządzający firmy Kraft Curing Systems, wypowiada się w tej kwestii następująco: „Z biegiem lat zainstalowaliśmy i uruchomiliśmy na całym świecie

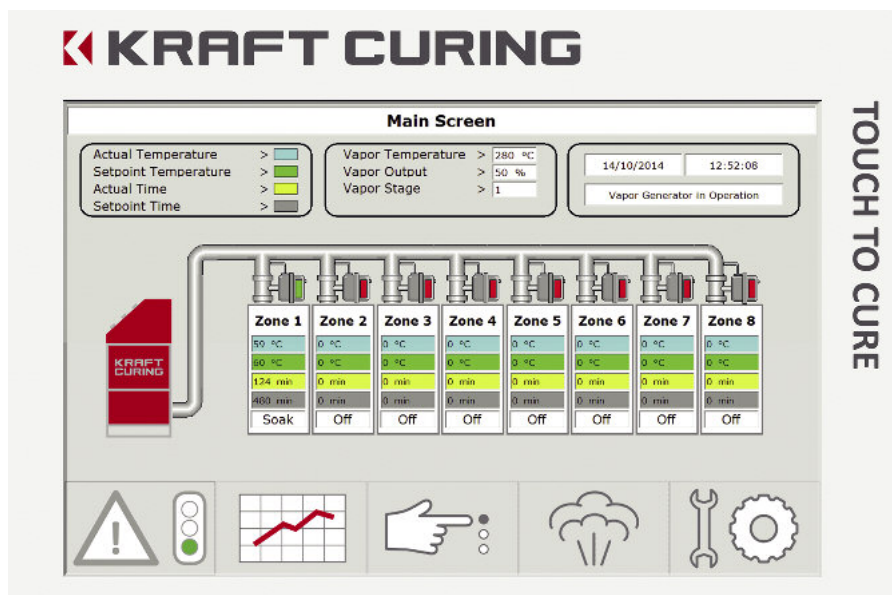
ponad 1000 systemów dojrzewania, a każdy z nich jest wyjątkowy. Każdy z klientów ma określone wymagania, a nasi inżynierowie za każdym razem opracowują idealnie dopasowane rozwiązanie. Dlatego cały czas powtarzamy, że nie sprzedajemy systemów dojrzewania. Poszczególne elementy, z których powstają nasze projekty, mogłyby wybudować ktoś inny. Naszą mocną stroną są natomiast zindywidualizowane systemy, rzec by można, szyte na miarę rozwiązania w zakresie dojrzewania betonu. Opracowanie tych indywidualnych rozwią-

HUMARBO MACHINERY®
MASZYNY DO BETONU I FORMY

HOW FLEXIBLE
CONCRETE
CAN BE

- PÓŁAUTOMATYCZNE LUB CAŁKOWICIE AUTOMATYCZNE LINIE DO PRODUKCJI WIBROWANYCH WYROBÓW BETONOWYCH I/LUB ODLEWANIE NA WILGOTNO
- FORMY DO PRODUKCJI WIBROPRASOWANYCH I ODLEWANYCH PREFABRYKATÓW BETONOWYCH

Runnenbergweg 11 - NL 8171 MC Vaassen - The Netherlands - T +31 (0)578 - 576677 - F +31 (0)578 - 576546 - www.humarbo.com



Wyroby Wetcast tworzą atmosferę

NOWA GENERACJA FORM WETCAST



Formy VD rapid cast

- ✓ Wykonane z poliuretanu przy zastosowaniu materiałów na rusztowania
- ✓ Wysoka dokładność odtwarzania szczegółów
- ✓ Niższe o 30-50% koszty inwestycyjne
- ✓ Wysoka stabilność kształtu
- ✓ Samonośność
- ✓ Bardzo szybka adaptacja na nowe wyroby w Państwa zakładzie
- ✓ Możliwe jest wykonywanie podcięć.



BCR Building Components Rimmele
GmbH & Co. KG
Röntgenstraße 5
89584 Ehingen | Niemcy
Tel.: +49 (0)7391 587 578 11

www.viadomo.com | info@viadomo.com

Pełna kontrola: za pośrednictwem ekranu dotykowego systemu sterowania Autocure operator może monitorować i regulować wszystkie parametry systemu.

wytrzymałość, następuje trwająca około dwóch godzin faza nagrzewania właściwego, podczas której rośnie temperatura betonu. Po uzyskaniu przez beton temperatury maksymalnej, jest on w niej utrzymywany przez około 6 do 8 godzin, w tak zwanej fazie oddziaływania.

Po jej zakończeniu system recyrkulacji powietrza usuwa pozostałą parę wodną z komór, by zapewnić suche warunki produkcji. Odessane z komory wilgotne powietrze może być wykorzystane do wstępnego ogrzania kolejnej. Tym sposobem system Vapor pozwala połączyć maksymalną uniwersalność produkcji ze znaczącą oszczędnością energii.

Profil wymagań

Na liście klientów firmy Bruk-Bet są przedsiębiorstwa i architekci, a także osoby prywatne. Firma ma w swojej ofercie takie wyroby jak kostka brukowa, płyty chodnikowe, kamienie elewacyjne, palisady, krawężniki oraz wiele innych dekoracyjnych elementów betonowych dla dróg, ogrodów i tarasów. W związku z tym przedsiębiorstwo kładzie bardzo duży nacisk na jakość swoich wyrobów. Wyroby firmy Bruk-Bet muszą być jednorodne pod względem koloru, wzornictwa i wyglądu, a przy tym odporne na obciążenia mechaniczne, niekorzystne warunki atmosferyczne oraz niespecjalistyczne czyszczenie czy konserwację. Ponadto powinny przez długi czas zachowywać swój ładny wygląd. Aby niezawodnie spełniać te wysokie wymagania, firma stawia na rozwiązania w zakresie dojrzewania firmy Kraft Curing Systems.

Technologia kontrolowanych warunków dojrzewania betonu jest w Polsce wysoko ceniona i spotyka się z dużym uznaniem. W Polsce wykorzystuje się obecnie ponad 30 systemów firmy Kraft. Dlatego firma Kraft nie musiała wiele tłumaczyć firmie Bruk-Bet. Klient chciał doskonałych wyrobów, jednorodnej jakości niezależnie od pory roku oraz intensywnych, świeżych kolorów i wiedział, że zapewnią to systemy firmy Kraft Curing. Instalując nową linię SR-Schindler do produkcji płyt w zakładzie w Tarnowie firma Bruk-Bet chciała mieć możliwość szybszej produkcji i uzyskiwać wyższą wczesną wytrzymałość wyrobów z krawężnikami i narożnikami o większej odporności na uszkodzenia. Rozwiązanie opracowane przez firmę Kraft składało się z generatora pary Vapor Mini z serii Vapor oraz systemu cyrkulacji powietrza i automatycznie sterowanych bram rolkowych dla dojrzewalni.

WIĘCEJ INFORMACJI



Kraft Curing Systems GmbH
Muehlenberg 2
49699 Lindern, Niemcy
T +49 5957 96120
F +49 5957 961210
info@kraftcuring.com
www.kraftcuring.com