

Kraft Curing Systems GmbH, 49699 Lindern, Niemcy

Siedem nowych systemów pielęgnacji wyrobów betonowych zintegrowanych z istniejącymi liniami produkcyjnymi

Na początku lata 2013 r. jeden z renomowanych producentów drobnowymiarowych elementów betonowych z Europy Środkowej zamówił u firmy Kraft Curing Systems z Niemiec siedem systemów pielęgnacji wyrobów betonowych typu Quadrix II. Nowy Quadrix II firmy Kraft jest zaliczany do najlepszych i najskuteczniejszych systemów pielęgnacji wyrobów betonowych na świecie. Dzięki systemowi Quadrix II beton uzyskuje bardzo wysoką jakość i wytrzymałość, co umożliwia produkcję płytek brukowych, kostki brukowej i krawężników o najwyższych parametrach.

Największym wyzwaniem projektu było zintegrowanie siedmiu systemów Quadrix II z istniejącymi liniami produkcyjnymi w ciągu zaledwie kilku miesięcy, w dodatku bez zakłócenia przebiegu prac i procesów produkcyjnych w zakładzie. Wszystkie systemy musiały być gotowe do pracy w ustalonym terminie, tak żeby wszystkie zakłady mogły produkować elementy betonowe o porównywalnie wysokiej jakości. Jednocześnie instalacja siedmiu systemów stanowiła wyzwanie pod względem logistycznym, ale firma Kraft Curing Systems poradziła sobie z nim bez problemu, ściśle dotrzymując wyznaczonych terminów.

Kraft Curing Systems jest pionierem na rynku systemów pielęgnacji betonu. Obecnie na całym świecie ponad 670 systemów firmy Kraft wykorzystywanych jest w przemyśle betonowym do pielęgnacji wyrobów betonowych. Firma Kraft przygotowała system pielęgnacji wyrobów betonowych typu Quadrix II specjalnie do takich zastosowań, które wymagają oddzielnego sterowania temperaturą i wilgotnością powietrza. Poprzez precyzyjną kontrolę obiegu, tempera-

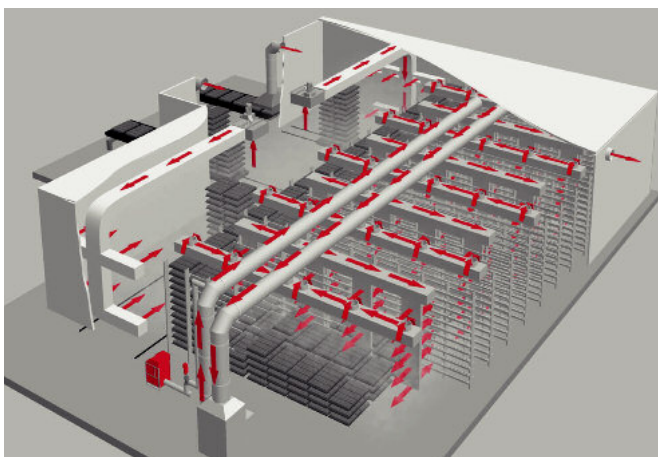
tury i wilgotności powietrza poprawia się wygląd i jakość końcowych wyrobów.

Quadrix II oferuje zupełnie nową koncepcję obiegu powietrza, bazującą na inteligentnym sterowaniu objętością powietrza. Prędkość przepływu powietrza i wahania temperatury są znacznie mniejsze. Nie występują wymuszone ruchy powietrza nad elementami betonowymi, co mogłoby przyczynić się do niejednorodnej powierzchni betonu. Pomimo tego, że wymuszone ruchy powietrza zostały wyeliminowane, różnice temperatury w obszarze całej komory nie przekraczają $\pm 1^\circ\text{C}$. Bardziej równomierny klimat w komorze dojrzewania zapewnia większą jednorodność wyrobów pod względem koloru oraz wczesnej i końcowej wytrzymałości na ściskanie.

Każdy system Quadrix II składa się z centralnego elementu grzewczego i elementu zapewniającego cyrkulację powietrza, a także wymiennika ciepła i układu odprowadzania spalin. System ma konstrukcję modułową, dzięki czemu poszczególne elementy mogą być dostarczane oddzielnie i dopiero na

miejscu łączone z komorą dojrzewania. Pozwala to na prostą instalację systemu również w budynkach, w których dostęp do komory dojrzewania i miejsce są ograniczone. Długi okres użytkowania systemu, jego niezawodność i stała wysoka moc zapewnia konstrukcja ze stali szlachetnej z izolowaną obudową. Quadrix II umożliwia wykorzystanie dotychczasowych generatorów pary wodnej firmy Kraft do wytwarzania delikatnej mgiełki wodnej i sterowania stężeniem CO_2 (tak też stało się w przypadku siedmiu wspomnianych systemów).

System Quadrix II jest wyposażony w sterownik Siemens S7. Dołączone do sterownika oprogramowanie monitoruje temperaturę w poszczególnych obszarach komory dojrzewania i generuje komunikaty zalecające ewentualną korektę obiegu powietrza. Nowy, 12-calowy, kolorowy wyświetlacz sterownika Siemens pozwala na bieżąco śledzić wykresy temperatury i wilgotności. Dodatkowo można odczytać wszystkie ustawienia użytkownika, informacje dotyczące procesu, statusy palnika i wentylatora, a także wiele innych parametrów pracy systemu.



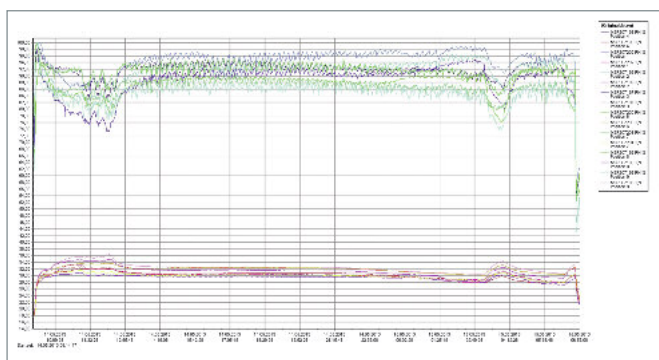
Quadrix II oferuje zupełnie nową koncepcję cyrkulacji powietrza.



Długi okres użytkowania systemu, jego niezawodność i niezmiennie wysoką w czasie wydajność zapewnia konstrukcja ze stali szlachetnej z izolowaną obudową.



System ma konstrukcję modułową, dzięki czemu poszczególne elementy mogą być dostarczane oddzielnie i dopiero na miejscu łączone z komorą dojrzewania. Pozwala to na prosty montaż systemu również w budynkach, w których dostęp do komory dojrzewania i miejsce są ograniczone.



Wykres temperatury i wilgotności powietrza w systemie Quadrix II.

Zakres temperatur dla systemu Quadrix II wynosi od 30 – 50°C, natomiast zakres wilgotności wynosi od 40 do 95%. Parametry można dowolnie dopasować do wymagań produkowanych elementów betonowych. Specjaliści z firmy Kraft dopasowują przebieg procesu dojrzewania do indywidualnych potrzeb klienta, opierając się przy tym na swoim prawie 25-letnim doświadczeniu w dziedzinie badań i rozwoju systemów pielęgnacji wyrobów betonowych.

Od chwili założenia firma Kraft Curing Systems nieustannie dąży do podniesienia wydajności i skuteczności przyspieszonego dojrzewania wyrobów betonowych, przy jednoczesnej poprawie ich jakości. Usługi świadczone przed sprzedażą systemu, w trakcie jego instalacji, a także przez cały okres użytkowania systemu stanowią przy tym istotny element strategii przedsiębiorstwa. Firma Kraft Curing Systems będzie dalej pracować nad innowacjami w zakresie systemów pielęgnacji wyrobów betonowych.

WIĘCEJ INFORMACJI



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

SYSTEMY REGAŁÓW

- ▶ Kolumny o profilu K - Bardziej wytrzymałe
- ▶ Walcowane profile - Mniejsze koszty
- ▶ Ocynkowane - Zmniejszona korozja
- ▶ Podwójne kotwienie regałów - Duże obciążenia
- ▶ Do zastosowań wewnątrz / na zewnątrz - Elastycznie
- ▶ Izolacja, drzwi i cyrkulacja powietrza



Więcej na:
www.kraftcuring.com



REGAŁY BETONOWE I KOMORY

Kraft Curing Systems GmbH · www.kraftcuring.com
Muehlenberg 2 · 49699 Lindern · Niemcy
Telefon: +49-5957-96120 · E-Mail: info@kraftcuring.com