

Kraft Curing Systems GmbH, 49699 Lindern, Niemcy

Betonwerk Lintel – firma z tradycjami i innowacjami stawia na nowoczesną technologię pielęgnacji betonu

■ Sönke Tunn, Kraft Curing Systems GmbH, Niemcy

W samym środku malowniczego krajobrazu Weserbergland, niedaleko Porta Westfalica, znajduje się siedziba firmy Betonwerk Lintel GmbH & Co. KG. Firma produkuje bloczki betonowe, płyty i inne wyroby betonowe w północno-zachodnich Niemczech. Aby sprostać rosnącym wymaganiom klientów i jeszcze bardziej zoptymalizować procesy produkcyjne, firma niedawno zainwestowała w nową linię produkcyjną. Jest ona wyposażona w najnowocześniejszą technologię i umożliwia firmie jeszcze bardziej wydajną produkcję o wyższej jakości. Jako uzupełnienie nowej linii produkcyjnej, Betonwerk Lintel GmbH & Co. KG zamontowała też nowoczesną komorę dojrzewania firmy Kraft Curing Systems GmbH. Komora dojrzewania zapewnia równomierne i kontrolowane warunki pielęgnacji wyrobów betonowych, co skutkuje poprawą jakości i trwałości produktów.

Komorę dojrzewania firmy Kraft Curing Systems GmbH została dostosowana do wymagań zakładu betoniarstwa Lintel. Komora jest wyposażona w szereg innowacyjnych funkcji optymalizujących dojrzewanie wyrobów betonowych. W komorze dojrzewania znajduje się również nowy system regałów do przechowywania wyrobów betonowych. Regał ma wysokiej jakości ocynkowane wykończenie, a sama konstrukcja służy

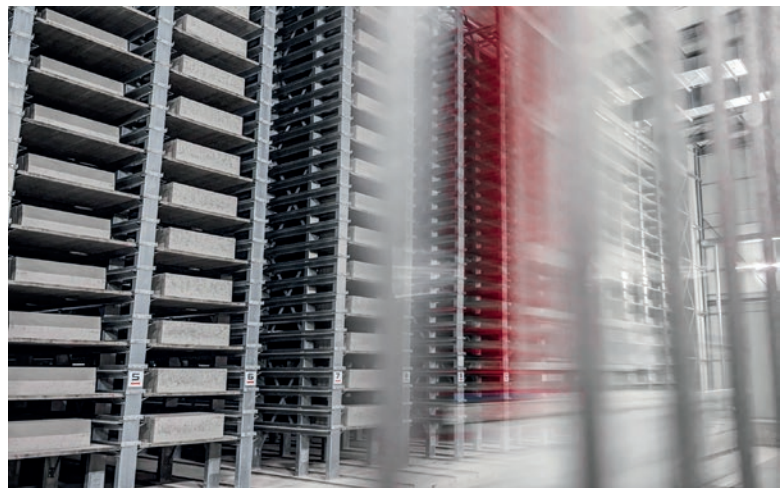
również do rozprowadzania ciepłego powietrza. Koncepcja ta została opracowana przez firmę Kraft Curing i sprawdziła się już wielokrotnie. Ciepłe podpory systemu regałów zapewniają zoptymalizowaną cyrkulację powietrza oraz równomierną temperaturę i wilgotność w całej komorze. System regałów jest przystosowany do intensywnego użytkowania w zakładzie betoniarstwa i jest odporny na korozję.

Do ogrzewania powietrza wybrano system o mocy 150 kW/h, który dostarcza do komory ciepłe powietrze z wydajnością do 35 000 m³/h. System nazywa się Quadrix i przyspiesza proces dojrzewania betonu poprzez kontrolowane doprowadzanie ciepła i wilgoci. Specjalnie zaprojektowane aluminiowe wentylatory promieniowe i wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej umożliwiają pracę systemu przy wysokiej wilgotności. Systemy zostały specjalnie zoptymalizowane pod kątem użytku w zakładach betoniarstwa, a wewnętrzna obudowa ze stali nierdzewnej jest dodatkowo izolowana, aby zmniejszyć straty ciepła.

Ciepłe i wilgotne powietrze jest rozprowadzane w komorze przez 7 rur i 118 wylotów i jest ponownie zasysane w 104 punktach. Taka konfiguracja zapewnia pożądaną wymianę powietrza i zapewnia jednorodne warunki w całej komorze dojrzewania.



Grupa Lintel stawia na technologię pielęgnacji betonu firmy Kraft Curing Systems GmbH.



System regałów służy także do rozprowadzania ciepłego powietrza.



System Quadrix przyspiesza proces dojrzewania betonu poprzez kontrolowane doprowadzanie ciepła i wilgoci.

Dodatkowo zamontowano system dystrybucji gorącego powietrza w obszarze wózka wielowidłowego. Dochodzi tu do dość dynamicznych przepływów powietrza, więc obszar ten powinien być utrzymywany w cieple, aby nie dochodziło do skraplania się pary wodnej. Rury znajdujące się w tym miejscu zostały poprowadzone wzdłuż cokołu i dalej do gruntu za pomocą rur spustowych. Nawet przy temperaturach przekraczających 30°C i wysokiej wilgotności wynoszącej 85% i więcej, posadzka w tym obszarze pozostaje sucha. Zamontowane wentylatory wspomagają proces cyrkulacji ciepłego powietrza.

Z uwagi na wcześniejsze doświadczenie, firma Kraft Curing Systems GmbH odeszła od stosunkowo prostych systemów odciągowych dostępnych na rynku i zdecydowała się na scentralizowany system odsysania powietrza w swoich komorach dojrzewania. Zapewnia to znacznie bardziej jednorodny klimat w komorze dojrzewania, a także oferuje możliwość dodatkowego wyposażenia komory w system rekuperacji w późniejszym terminie. Funkcja odzyskiwania ciepła pozwala zaoszczędzić sporo pieniędzy, zwłaszcza jeśli wilgotność w komorze jest bardzo wysoka i powietrze trzeba często wymieniać. W przypadku systemu zamontowanego w Porta Westfalica późniejsze domontowanie systemu rekuperacji nie stanowi żadnego problemu i zostało uwzględnione już na etapie projektowania. ▶



chronione patentem
DE 20 2015 102 814

UPadvanced

PALETA PRODUKCYJNA

WYKONANA Z MASYWNEGO RDZENIA DREWNIANEGO
OBUSTRONNIE POKRYTEGO TWORZYWEM



UPplus[®]

PALETA PRODUKCYJNA

WYKONANA Z MASYWNYCH DESEK Z POŁĄCZENIEM
NA PODWÓJNY JASKÓŁCZY OGON



Klient może sterować komorą dojrzewania i wszystkimi jej komponentami za pomocą systemu sterowania Siemens S7. Zainstalowane oprogramowanie AutoCure nie tylko wyświetla krzywe trendów i zapisuje je na krótki okres czasu, lecz również umożliwia klientowi stały nadzór nad parametrami pielęgnacji betonu poprzez funkcję zdalnego dostępu. Korzystając z dostępu przez Access Anywhere, pracownicy firmy Lintel i Kraft Curing Systems mogą szybko i łatwo wprowadzać zmiany w systemie. Wartości zapisane w systemie sterowania można eksportować lub zapisywać i analizować w późniejszym terminie za pomocą dodatkowego oprogramowania.

Budowę komory dojrzewania przejęła w całości firma Kraft Curing Systems GmbH. Ważną rolę odegrała tu odpowiednia izolacja komory dojrzewania. Komora została zaprojektowana jako niezależny budynek i połączona z budynkiem głównym. Zewnętrzne ściany komory dojrzewania są wyposażone w wysokiej jakości izolację, aby zapobiec skraplaniu się pary wodnej wewnątrz komory. Izolacja komory dojrzewania jest ważna, ponieważ utrzymuje stabilną temperaturę wewnątrz komory i zapobiega tworzeniu się skroplin. Skropliny mogą prowadzić do uszkodzenia wyrobów betonowych, systemu regałów lub całej konstrukcji stalowej w obszarze komory.

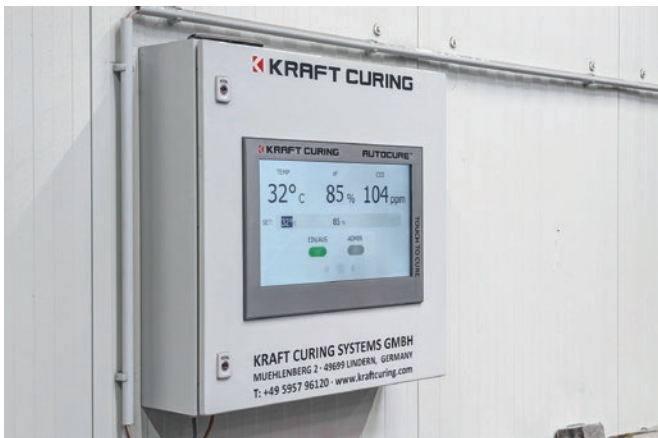
Komora dojrzewania zaprojektowana przez firmę Kraft Curing Systems GmbH dla zakładu betoniarstwa Lintel ma z tyłu korytarz bezpieczeństwa. W korytarzu znajdują się drzwi ewakuacyjne ze stali nierdzewnej, które umożliwiają szybkie i bezpieczne opuszczenie komory w sytuacji awaryjnej. Korytarz ma szerokość 900 mm, co zapewnia wystarczającą ilość miejsca w razie konieczności pozostania w tym obszarze. Tym sposobem w razie sytuacji awaryjnej korytarz zapewnia bezpieczną drogę ewakuacyjną z komory dojrzewania. Kraft Curing Systems przywiązuje dużą wagę do kwestii bezpieczeństwa i oferuje systemy regałów oraz komory dojrzewania z takim rozwiązaniem pod warunkiem, że dostępna jest wystarczająca ilość miejsca.

Współpraca między Kraft Curing Systems a Betonwerk Lintel podczas przebudowy komory przebiegała bardzo dobrze. Obie firmy mogą spojrzeć wstecz na wiele lat partnerskiej współpracy, co znajduje odzwierciedlenie w wysokim poziomie zaufania i wzajemnego zrozumienia. Planowanie



Dodatkowo zamontowano system dystrybucji gorącego powietrza w obszarze wózka wielowidłowego.

i realizacja przebudowy zostały przeprowadzone w ścisłej koordynacji między obiema firmami. Firma Kraft Curing Systems GmbH wniosła swoje doświadczenie w dziedzinie pielęgnacji betonu, dzięki czemu była w stanie zaoferować firmie Lintel rozwiązanie, które najlepiej spełniało wszystkie wymagania dotyczące komory dojrzewania. Przebudowa została ukończona na czas i w ramach zaplanowanego budżetu. Betonwerk



Sterowanie komorą dojrzewania za pomocą oprogramowania Autocure.



Komora dojrzewania jako budynek wolnostojący i drzwi ewakuacyjne ze stali nierdzewnej.

KOSTKA BRUKOWA I DROBNOWYMIAROWE ELEMENTY BETONOWE

Lintel GmbH & Co. KG mogła rozpocząć eksploatację komory już w połowie 2023 r.

Firma jest bardzo zadowolona z nowej komory dojrzewania. Doskonale sprawdza się w praktyce oraz przyczynia do poprawy jakości i trwałości produktów. Dzięki inwestycji w nową linię produkcyjną i komorę dojrzewania, firma Betonwerk Lintel jest dobrze przygotowana na przyszłość. Firma jest w stanie sprostać rosnącym oczekiwaniom klientów i dalej optymalizować swoje procesy produkcyjne. Pomoże to firmie stać się ważnym graczem w branży betoniarskiej w nadchodzących latach.

Kraft Curing Systems GmbH - specjalista w technologii pielęgnacji betonu

Kraft Curing Systems GmbH jest globalnym liderem w technologii pielęgnacji betonu. Firma została założona w 1990 r. i ma swoją siedzibę w Lindern (Oldenburg) w Niemczech. Kraft Curing Systems oferuje szeroką gamę systemów pielęgnacji betonu. Są to między innymi izolowane komory dojrzewania, systemy pielęgnacji ciepłym powietrzem i parą wodną, systemy cyrkulacji ciepłej wody oraz inne innowacyjne technologie. Systemy pielęgnacji betonu firmy Kraft Curing Systems charakteryzują się wysoką jakością, wydajnością i niezawodnością. Firma oferuje swoim klientom również kompleksową obsługę i wsparcie.



Dzięki firmie Kraft Curing wszyscy czytelnicy ZBI mogą bezpłatnie pobrać niniejszy artykuł w formacie pdf. Można to zrobić wchodząc na stronę www.cpi-worldwide.com/channels/kraft_curing, którą można również otworzyć w smartfonie skanując kod QR.



WIĘCEJ INFORMACJI



Betonwerk Lintel GmbH & Co. KG
Hausberger Straße 52, 32457 Porta Westfalica, Niemcy
T +49 571 975000
porta@intel-gruppe.de
www.lintel-gruppe.de



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

CREATIVITY



Your choice for more.
Side by side with creativity.

Combine design and function in your individual concrete block systems. We build the mold around your stone.

Together with you, we develop your product and look after all technical aspects to guarantee the highest quality standards.

Our most creative product designers stand behind your constructions.

Good molds create good stones.



Find us at

