

Kraft Curing Systems GmbH, 49699 Lindern, Germania

Sette nuovi sistemi di maturazione del calcestruzzo integrati nelle linee esistenti per blocchi in calcestruzzo

All'inizio dell'estate 2013, un famoso produttore di blocchi in calcestruzzo dell'Europa Centrale dava sette sistemi di maturazione del calcestruzzo Quadrix II in appalto presso la società Kraft Curing Systems in Germania. Il sistema Quadrix II, appena sviluppato, della società Kraft può essere annoverato tra gli impianti di maturazione del calcestruzzo di maggior pregio ed efficacia a livello mondiale. I sistemi Quadrix II consentono al calcestruzzo di raggiungere una qualità e resistenza molto elevata per realizzare lastre per pavimentazione, masselli in calcestruzzo e cordoli di gran pregio.

La sfida più grande del progetto consisteva nell'integrare i sette impianti Quadrix II nelle linee di produzione esistenti, nel giro di alcuni mesi, senza mettere a repentaglio i processi operativi e produttivi. Tutti i sistemi dovevano essere pronti per il funzionamento alla data concordata affinché tutti gli stabilimenti potessero realizzare prodotti simili di qualità comparativamente elevata. L'installazione contemporanea di sette sistemi rappresentava una sfida logistica, gestita però facilmente e puntualmente da Kraft Curing Systems.

Kraft Curing Systems è un pioniere nell'ambito della maturazione del calcestruzzo. Oltre 670 sistemi di maturazione Kraft sono, attualmente, in uso a livello mondiale nell'industria del calcestruzzo. Il sistema di maturazione del calcestruzzo Quadrix II è stato concepito da Kraft Curing Systems specificamente per i processi di maturazione, nei quali occorre gestire separatamente la temperatura e l'umidità relativa dell'aria. Il controllo preciso della circolazione dell'aria, temperatura ed umidità dell'aria consentono di migliorare l'aspetto e la qualità dei prodotti finiti.

Quadrix II offre un concetto sviluppato completamente ex novo per la circolazione

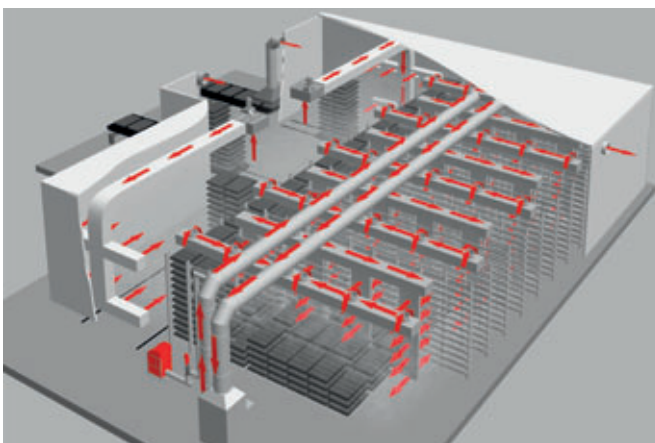
dell'aria, sulla base di un comando intelligente della portata d'aria. La velocità della corrente d'aria e le variazioni di temperatura diminuiscono nettamente. Non è presente alcun tiraggio tale da poter comportare qualche disuniformità sulle superfici del calcestruzzo. Sebbene il tiraggio sia impedito, le differenze di temperatura nell'intera area della camera non sono superiori a +/- 1 °C. Il clima sostanzialmente più uniforme nell'ambiente di maturazione comporta una maggiore omogeneità dei prodotti per quanto riguarda il colore, la resistenza iniziale e finale.

Ogni sistema Quadrix II comprende un elemento centrale di riscaldamento e un elemento per la circolazione dell'aria, lo scambiatore di calore e l'impianto dei gas di scarico. Grazie al metodo di costruzione modulare, gli elementi possono essere forniti singolarmente e collegati con la camera in loco. Ciò consente un'installazione agevole anche negli edifici con accesso e spazio limitato. La costruzione in acciaio inox con alloggiamento isolato garantisce una lunga durata, la sicurezza di funzionamento e una potenza uniformemente elevata. I generatori di vapore, presenti, della

società Kraft possono essere integrati nel sistema Quadrix II (come accaduto nel caso dei sette sistemi di maturazione indicati) per poter sfruttare i vantaggi della nebbia fine per quanto riguarda l'umidità e il contenuto CO₂.

Il sistema Quadrix II è azionato e controllato con un'unità di comando Siemens S7. Il software monitora le temperature di maturazione nelle diverse aree all'interno della camera di essiccazione e fornisce raccomandazioni sulla correzione della corrente d'aria. Il nuovo display a colori da 12" del comando Siemens consente di riconoscere e leggere agevolmente le curve della temperatura ed umidità in tempo reale. Inoltre si possono leggere tutte le impostazioni dell'utente, le informazioni operative e le funzioni del bruciatore, ventilatore ed altri parametri di esercizio.

Quadrix II è stato sviluppato per un intervallo di temperatura compreso tra 30 e 50°C e sviluppato a un'umidità relativa dell'aria compresa tra 40% e 95% - questi parametri possono essere adattati a seconda del prodotto e processo. Gli specialisti Kraft impostano lo svolgimento del proces-



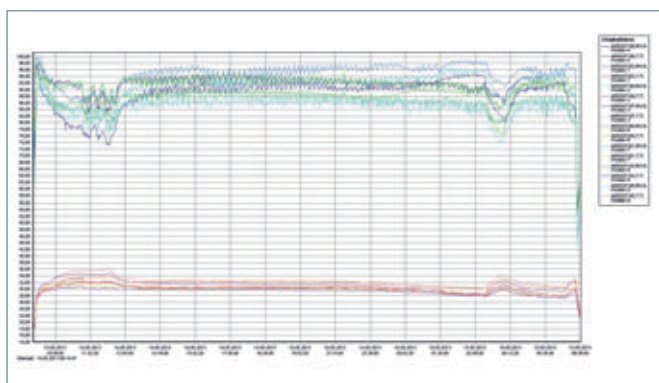
Quadrix II offre un concetto sviluppato completamente ex novo per la circolazione dell'aria



La costruzione in acciaio inox con alloggiamento isolato garantisce una lunga durata, la sicurezza di funzionamento e una potenza uniformemente elevata.



Grazie al metodo di costruzione modulare, gli elementi possono essere forniti singolarmente e collegati con la camera in loco. Ciò consente un'installazione agevole anche negli edifici con accesso e spazio limitato.



Andamento della temperatura ed umidità nel sistema Quadrix II

so di maturazione in modo personalizzato secondo le esigenze del cliente, sulla base del loro know-how, acquisito in quasi 25 anni di ricerca e sviluppo nel settore della maturazione controllata del calcestruzzo.

La società Kraft Curing Systems si dedica, dalla sua fondazione, a migliorare l'efficienza ed efficacia della maturazione accelerata del calcestruzzo e questo con contestuale miglioramento della qualità del prodotto. L'assistenza prima della vendita, durante l'installazione, ma anche per tutta la durata del sistema sono una componente importante della filosofia imprenditoriale di Kraft Curing Systems. L'azienda continuerà a lavorare per continuare a sviluppare la maturazione del calcestruzzo in modo innovativo. ■

ALTRE INFORMAZIONI



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

Eccezionale qualità ed alta produttività nella produzione di componenti in calcestruzzo.



QUESTA TAVOLA RIMANE INALTERATA NEL TEMPO.

Developed in cooperation with



Bayer MaterialScience

Le ASSYX DuroBOARD®

si pongono come punto di riferimento tra le tavole per l'industria di produzione di elementi da costruzione in calcestruzzo.



ASSYX GmbH & Co. KG

Zum Kögelsborn 6 · D-56626 Andernach/Germany

Tel.: +49 (0) 26 32 - 94 75 10

Fax: +49 (0) 26 32 - 94 75 111

E-Mail: info@assyx.com

www.assyx.com