



STATI UNITI D'AMERICA / USA

tecnologie & prodotti / products & technologies

Mike Delcambre
Buzzi Unicem USA

Nuovo terminale a Joliet, Illinois

New Terminal in Joliet, Illinois

BUZZI UNICEM USA PUÒ CONTARE SU UN NUOVO TERMINALE A JOLIET IN ILLINOIS. SITUATO NEI PRESSI DELL'AREA DI MERCATO DI CHICAGO, È DOTATO DI UN DEPOSITO TIPO "DOME" DA 30.000 TONNELLATE DI CEMENTO. HA UN ACCESSO AUTOSTRADALE VERSO L'ILLINOIS, L'INDIANA E IL WISCONSIN E UN ACCESSO FLUVIALE AL MISSISSIPPI.

BUZZI UNICEM USA HAS A NEW TERMINAL IN JOLIET, ILLINOIS. THE TERMINAL EQUIPPED WITH A 30,000 TON CEMENT DOME IS LOCATED IN THE CHICAGO MARKET AREA. IT HAS AN INTERSTATE HIGHWAY ACCESS TO ILLINOIS, INDIANA AND WISCONSIN AND A RIVER ACCESS TO THE MISSISSIPPI RIVER.

Nel dicembre del 2010 Buzzi Unicem USA ha acquistato un terminale dotato di un deposito tipo "dome" da 30.000 t di cemento nell'area di mercato di Chicago a Joliet in Illinois; originariamente costruito per lo scarico e il deposito di cemento importato, è stato acquistato dalla società Ozinga Bros., Inc., cliente storico di Buzzi Unicem USA. Situato alla periferia di Chicago, Joliet è accessibile da un'autostrada che collega Illinois, Indiana e Wisconsin. Fattore determinante per l'acquisizione è stato l'accesso fluviale del terminale al Mississippi e la conseguente possibilità di trasportare il cemento su chiatte dallo stabilimento di Festus, Missouri, recentemente ampliato. Il terminale è dotato di un'area di accesso all'autostrada nr. 6 di circa 4.000 m² e di quasi 200 metri di fronte fluviale per lo scarico delle chiatte. La capacità di stoccaggio dell'unico deposito tipo "dome" in calcestruzzo è di 30.000 t. Il deposito viene riempito usando un impianto di scarico

mobile ad aspirazione Kovaco, acquistato insieme al terminale. Il dispositivo Kovaco aspira il cemento dalle chiatte fluviali e lo trasporta, con sistema pneumatico nel deposito mediante una linea sotterranea da 10 pollici. In caso di emergenza, questo sistema può anche trasportare il cemento direttamente nel silo di carico dello sfuso. Il cemento viene trasferito dal deposito in questo silo da 150 t con un impianto di recupero Starvac; questo funziona con due coclee idrauliche collegate al centro, che ruotano sotto il cemento e lo convogliano verso una pompa Fuller/Kinyon. Le coclee si muovono molto lentamente avanti e indietro nel cemento per fare in modo che il carico nel deposito sia uniforme. Il cemento passa dal sistema di recupero alla pompa F/K da 300 mm attraverso una grande rotocella posizionata in una galleria sotto il centro del deposito e poi viene trasportato da questa pompa nel silo di carico dello sfuso. Da qui, passando attraverso una rotocella e un frangi-

zolle, viene caricato su camion. L'intero processo dal deposito al silo è automatizzato al 100%. Il sistema di recupero e la pompa garantiscono il riempimento automatico del silo ad ogni passaggio di camion. Il silo di carico dello sfuso è stato costruito direttamente sulle pese dei camion in modo da usare la gravità e l'aerazione come forze primarie per il carico degli automezzi.

Dopo l'acquisizione del terminale sono state eseguite alcune modifiche, come ad esempio un nuovo viale d'accesso con via di entrata e uscita dall'autostrada, situata di fronte al deposito. È stata inoltre installata una gru elettrica con piedistallo per rimuovere le coperture sulle chiatte ed è stata aggiunta una postazione di carico self-service aperta 24h/7gg per permettere ai clienti di caricare i propri automezzi fuori orario ed evitare ritardi dovuti all'elevato traffico nell'area di Chicago. Ciò ha reso l'intero processo di carico completamente automatizzato, dal deposito all'autocarro.

In December of 2010, Buzzi Unicem USA purchased a terminal, equipped with a 30,000 ton cement dome, near the Chicago market in Joliet, Illinois. The terminal was purchased from Ozinga Bros., Inc., who is a long time customer of Buzzi Unicem USA. The terminal originally was built and operated by Ozinga for use in unloading and storing of imported cement. Joliet is one of the many suburbs of Chicago, Illinois with interstate highway access to Illinois, Indiana and Wisconsin. Also key in the decision to purchase the terminal was the river access to the Mississippi River and the ability to transfer cement in barges from our newly expanded plant in Festus, Missouri.

The terminal has approximately one acre of land with access to Highway 6 and access

to 600 feet of riverfront for barge unloading. Cement storage capacity is 30,000 tons in a single concrete dome. The dome is filled by using a Kovaco mobile vacuum unloader that was purchased as part of the terminal. The Kovaco vacuums the cement from river barges and pneumatically conveys it through a buried 10" line into the dome. This system can also pneumatically convey cement directly into the bulk loading silo in case of an emergency. The cement in the dome is discharged into a 150 ton bulk loading silo by using a Starvac reclaim system. The reclaim system has two hydraulically operated screws connected in the center which rotate slowly under the cement and draws it into a Fuller/Kinyon pump. The screws sweep very slowly back and forth through the cement to keep the cement in

the dome at an even load. The cement from the reclaim system drops through a large rotary feeder that is located in a tunnel under the center of the dome into the 300 mm F/K pump. The cement is pneumatically conveyed from this pump into the 150 ton bulk loading silo. The cement from the silo travels through a rotary gate and a lump crusher as it is loaded into trucks. The whole transfer process from the dome to the silo is 100% automated. The reclaim system will start automatically to keep the bulk silo filled as trucks are loaded. The 150 ton bulk loading silo was built directly over the truck scale thereby using gravity and aeration as the prime force for loading trucks.

Since purchasing the terminal we have had to make a few modifications to the property including adding a new driveway with a new entrance and exit to the property from the highway located in front of the dome. We have also installed an electrical powered pedestal-mounted crane to remove the covers of the barges for unloading. We added a Self-Service Kiosk for 24-hours per day, 7-days per week of loading which allows customers to load their own trucks after hours in order to avoid high traffic delays in the Chicago area. This addition has made the entire load-out process from dome to truck completely automated.

1. SCARICATORE DI CHIATTE KOVACO IN FUNZIONE CON UN CARICO DI CEMENTO
KOVACO BARGE UNLOADER WORKING A BARGE OF CEMENT

