

# Lehigh Cement Company LLC

Nazareth (Pennsylvania) | USA

**SISTEMA DI ALIMENTAZIONE CSS PER CEMENTIFICI**



**HEIDELBERG GROUP**, UNO DEI PIÙ GROSSI PRODUTTORI MONDIALI DI CEMENTO, È DA ANNI IMPEGNATO A RENDERE I SUOI **PROCESSI DI PRODUZIONE PIÙ SOSTENIBILI**. SOSTITUIRE I COMBUSTIBILI FOSSILI CON **FONTI ALTERNATIVE**, MEGLIO SE **RINNOVABILI**, È STATA UNA DELLE STRADE SCELTE PER MIGLIORARE L'EFFICIENZA IN TERMINI DI **CONSUMI ENERGETICI**.

ENTSORGA HA FORNITO AL GRUPPO L'IMPIANTO **PELICAN®**, IL SUO **SISTEMA DI ALIMENTAZIONE DEL COMBUSTIBILE SOLIDO SECONDARIO (CSS)** CREATO APPOSITAMENTE PER I FORNI DEI CEMENTIFICI.

#### DATI IMPIANTO

Società	Essroc Nazareth, Heidelberg Group
Capacità	fino a 7 t/h di CSS
Start up	Novembre 2016
Impianto	Sistema di alimentazione del CSS per cementifici

**ENTSORGA**  
GREEN TECHNOLOGY REVOLUTION

## LA SOCIETÀ

Lehigh Cement Company LLC è parte del gruppo tedesco Heidelberg, leader mondiale nella produzione di materiali edili. Nel 2016, con l'acquisizione del 45% di Italcementi, Heidelberg Cement è ora il primo produttore di aggregati edili e il secondo produttore di cemento nel mondo.

## LA SOLUZIONE ENTSORGA

La soluzione Pelican® fornita da Entsorga è un **sistema completo di alimentazione di CSS** per i **forni dei cementifici**, realizzato con tecnologie **referenziate e provate** e conforme alle **normative ATEX ed NFPA**.

Il sistema è composto dalle diverse unità:

- Stazione di ricevimento con letto di coclee
- Trasportatore a catena
- Sistema di pesatura e dosaggio alimentazione
- Sistema pneumatico di iniezione

## COME FUNZIONA IL SISTEMA

Il **sistema Pelican®** è progettato per ricevere il combustibile alternativo e **alimentare direttamente il forno principale** del cementificio con **tubazioni pneumatiche**, dalla **portata variabile** in base alla capacità del forno.

Il materiale arriva all'impianto per mezzo di semirimorchi dotati di piano mobile ed è **scaricato su un letto di coclee** all'interno di **docking station (1)**; la presenza della **centralina idraulica** permette di scaricare il CSS anche in assenza della motrice, consentendo all'autista di svolgere altri lavori.

Avviate le operazioni, la gestione dell'intero sistema può avvenire in **modalità automatica**.

Tramite il letto di coclee, il combustibile è convogliato al **trasportatore a catena**, che lo indirizza al **sistema di dosaggio (2)**. Il sistema, basato su celle di carico e gestito con un **software** sviluppato da Entsorga, controlla la velocità delle macchine che lo precedono e il successivo scarico del materiale verso la condotta pneumatica.

Per impedire alla portata di aria di defluire verso il sistema di alimentazione, la condotta pneumatica è isolata con **un'apposita valvola stellare**.

(1) STAZIONI DI ATTRACCO



(2) SISTEMA DI DOSAGGIO



## PUNTI DI FORZA DEL SISTEMA

- **Continuità di alimentazione del combustibile**, grazie alle **due docking stations** che evitano interruzioni dovute alla sostituzione del camion di scarico.
- **Completa automazione**
- Possibilità di gestire e mantenere costante la **portata del flusso di alimentazione** in base alle esigenze dell'impianto

## TECNOLOGIE UTILIZZATE

L'impianto utilizza la tecnologia proprietaria Entsorga **Pelican®**.

## I VANTAGGI DELL'UTILIZZO DEL CSS NEI FORNI DEI CEMENTIFICI

Il **Combustibile Solido Secondario (CSS)** per i cementifici rappresenta una valida alternativa ai combustibili fossili (prevalentemente coke e derivati petroliferi), più **economica e sostenibile**:

- **diminuisce i costi** della produzione del cemento
- **riduce le emissioni di gas serra** nell'ambiente, rispondendo ai principi generali e alle politiche internazionali in materia di efficienza energetica, cambiamento climatico e gestione dei rifiuti
- **limita il consumo delle risorse non rinnovabili**

