

SOURCE DE BATNA

SETTORE ACQUA

Société Source de Batna

Fedis Batna, Algeria

Gruppo: Groupe Industriel Attia Salah

❖ LINEA PET DA 10.000 BPH

- Stiro-soffiatrice Smiform SR 6
- Fardellatrice Smiflexi LSK 35F
- Palettizzatore Smipal APS 3050P
- Nastri Smiline ad aria e a catena
- Manigliatrice Smipack HA 40
- Compressore di alta e bassa pressione, monoblocco di risciacquo-riempimento-tappatura, etichettatrice, sistemi di ispezione, distribuzione elettrica.



GEO LOCATION

INSTALLATION / Source de Batna



L' Algeria è un Paese dal fascino inaspettato. Affacciato sulla sponda meridionale del Mediterraneo, ha due punti di forza: le vestigia romane e gli spettacolari paesaggi del Sahara, che, grazie a innumerevoli siti archeologici e a scenari naturali unici al mondo, alternano le loro bellezze. Il paesaggio naturale è particolarmente variegato e affascinante: lasciate alle spalle le coste del Mediterraneo, non occorre addentrarsi nel cuore del Sahara per essere catturati dalla magia del deserto: è sufficiente, infatti, attraversare la regione della catena montuosa dell'Atlante per scoprire le bellezze del territorio algerino. La catena dell'Atlante si estende per circa 2.400 km attraverso Tunisia, Algeria e Marocco e crea un vero e proprio confine naturale tra il Mar Mediterraneo e il deserto del Sahara, creando un ambiente naturale spettacolare dove, accanto ad antichi villaggi arabi, si trovano importanti fonti di ricchezza per l'economia locale e nazionale. L'acqua che nasce da queste montagne è infatti una risorsa preziosissima, soprattutto perché in molte regioni del territorio algerino la scarsità d'acqua è un problema noto sin dai tempi più antichi.



BATNA

TRA STORIA E NATURA

Nella parte orientale dell'Algeria, a est della catena montuosa dell'Atlante Sahariano, si trovano i monti Aurès, da cui sgorga l'acqua naturale imbottigliata dalla Société Source de Batna. L'azienda algerina, per incrementare la capacità produttiva della propria linea PET per l'imbottigliamento di contenitori da 0,33 L, 0,5 L, 1 L e 1,5 L, si è recentemente rivolta a SMI per lo studio di "engineering" e l'installazione di una nuova linea da 10.000 bph; il nuovo impianto include una stiro-soffiatrice rotativa

SR 6 per la produzione di bottiglie PET in vari formati, un monoblocco di risciacquo-riempimento-tappatura, un'etichettatrice rotativa, una confezionatrice in film termoretraibile LSK 35F, i nastri trasportatori per la movimentazione delle bottiglie e dei pacchi e un sistema automatico di palettizzazione APS 3050P. Per questo progetto SMI ha fornito al cliente un sistema chiavi in mano, che, oltre alle macchine sopra elencate, comprende vari dispositivi ausiliari quali compressore, sistemi di controllo, ecc. La Société Source de Batna produce



INSTALLATION / Source de Batna



e commercializza l'omonima acqua minerale naturale e gassata, che è molto apprezzata per il suo sapore e per la sua leggerezza, nonché per le sue proprietà digestive, derivanti da una particolare composizione chimica, che erano già note ai tempi degli antichi romani. Ha innumerevoli benefici per le funzioni renali, epatiche e nella cura dell'obesità; è inoltre raccomandata per l'alimentazione di bambini, anziani e donne in gravidanza. Inizialmente l'azienda algerina era di proprietà statale; nel 1990 un incendio devastante



distresse lo stabilimento di produzione, che fu ricostruito con ingenti sforzi per essere poi ceduto ad imprenditori privati. Dal 2005 la Société Source de Batna fa parte dell'importante gruppo industriale algerino Attia Salah. Il Groupe Industriel Attia Salah, che ha sede a Batna (Algeria), è un complesso industriale attivo nel settore delle bevande con la produzione dell'acqua minerale Batna e in quello edilizio con la produzione di tegole e tralicci metallici.



UNA NUOVA LINEA

PER INCREMENTARE LA COMPETITIVITÀ SUL MERCATO

L'intera linea PET di imbottigliamento e confezionamento di acqua minerale naturale e gassata Batna è stata progettata, prodotta e installata da SMI. Flessibilità operativa, ridotti costi di gestione e efficienza energetica sono i tre obiettivi prioritari che SMI ha avuto dalla Société Source de Batna nella fase di studio e progettazione del nuovo impianto di produzione, che si è aggiunto alle altre macchine SMI già operative presso lo stabilimento dell'imbottigliatore algerino: una stiro-soffiatrice rotativa SR 10, una fardellatrice della serie LSK e una manigliatrice.

Nello studio di "system engineering" della nuova linea completa da 10.000 bph SMI, dopo un'attenta analisi delle aspettative del cliente, ha presentato una soluzione integrata che prevede l'installazione di macchine a tecnologia avanzata di propria produzione e di alcuni impianti realizzati da partner selezionati e affidabili. La flessibilità operativa è una caratteristica comune a tutti i macchinari scelti dagli ingegneri SMI per questo progetto, che permetterà a Batna di soddisfare efficacemente le crescenti richieste del mercato. L'azienda algerina aveva, infatti, evidenziato la necessità di poter





“

L'acqua
Batna è molto
apprezzata per il
suo sapore e per
la sua leggerezza,
nonché per le sue
proprietà
digestive ”



●●● BATNA... DOVE DORMIRE QUESTA NOTTE!

Batna è la città principale della provincia di Batna (o Wilaya di Batna), che, con 286.000 abitanti (dati del 2004), è la quinta provincia più grande d'Algeria. Inoltre, è uno dei centri principali della regione dell'Aurès, che gli antichi romani così chiamarono prendendo il nome dal massiccio montuoso più alto della zona. L'intera regione è ricca di paesaggi pittoreschi e di città antiche e bellissime, come Batna; l'origine del nome di questa città è sconosciuta, anche se la maggior parte degli storici concordano sul fatto che si tratti di un misto arabo-berbero che può essere tradotto "dove dormire questa notte". Nel 1844 i francesi ne fecero un presidio militare con il compito strategico di creare un accesso permanente e sorvegliato alla principale strada che conduce al Sahara. Inizialmente la città fu chiamata "Nouvelle Lambese" e solo un anno dopo rinominata Batna. Geograficamente Batna si trova su un passo naturale dei monti dell'Atlante, così ben nascosto che gli stessi romani, durante la prima fase della loro invasione, non trovarono il passaggio. La città algerina si trova nella parte nord-orientale del Paese, non distante da Costantine e dal confine con la Tunisia, e presenta una notevole varietà di architetture orientali e occidentali, tutte permeate dello stile locale. Batna è nota anche come "città del riposo", per via del suo ambiente calmo e tranquillo che riflette l'indole dei suoi abitanti.

disporre di impianti di produzione più versatili ed efficienti, che permettessero di cambiare velocemente il formato di pacco mediante poche e semplici operazioni. Tutte le macchine fornite da SMI in questa linea chiavi in mano, dalla soffiatrice a sei stampi SR 6 alla riempitrice a 48 valvole, dalla confezionatrice automatica al sistema di palettizzazione, sono dotate di un sistema di automazione e controllo che coordina i movimenti e le funzioni di ciascun impianto, in modo che si crei perfetta sincronia tra tutte le macchine in linea e si realizzi

un flusso di produzione costante e lineare. Nello stabilimento di Batna la preesistente stiro-soffiatrice Smiform SR 10 sarà destinata alla produzione monofornata della sola bottiglia PET da 1,5 L di acqua minerale naturale, mentre dalla nuova linea di imbottigliamento fornita da SMI usciranno le bottiglie PET da 0,33 L - 0,5 L - 1 L e 1,5 L di acqua minerale naturale e gassata. Oltre a tutti i macchinari che compongono il nuovo impianto di produzione, SMI ha progettato inoltre la forma delle bottiglie PET destinate all'imbottigliamento di acqua gassata.



GESTIONE E AUTOMAZIONE DELLA LINEA: COME OTTIMIZZARE L'IMPIANTO

Il sistema di automazione e controllo delle linea completa fornita da SMI a Batna è stato realizzato con il supporto della società SMITEC, che da anni si occupa di automazione di impianti industriali multiasse. Mediante un accurato studio del layout della linea e delle esigenze produttive del cliente, SMITEC ha progettato e assemblato un sistema integrato hardware / software tecnologicamente avanzato, denominato VLS (VaryLine System) PRO, per la gestione, l'automazione e l'ottimizzazione della nuova linea di imbottigliamento e confezionamento.

Si tratta di un prodotto di ultima generazione basato su bus di campo PROFIBUS, che permette di controllare i motori sotto inverter delle macchine in linea e che integra, in una sola postazione di controllo, sia il PC di comando dei nastri trasportatori sia l'interfaccia multilingua uomo-macchina dotata di schermo touch-screen e tasti-funzione semplici e intuitivi. Grazie alle ridotte dimensioni, la postazione di controllo può inoltre essere posizionata nel punto più strategico dell'impianto di produzione.



In alto

Da sinistra: Emanuele Leggeri, Service Area Manager di SMI; Fouad Attia, Direttore di Produzione di Société Source de Batna; El Hassane Taissat, Sales Area Manager di SMI e Lamine Zerghina, Responsabile Tecnico di Société Source de Batna.

Sopra

Salah Attia, Presidente e Direttore Generale di Société Source de Batna.



CHIAVI IN MANO

LA SOLUZIONE PROPOSTA DA SMI

L'acqua minerale Batna è imbottigliata da un monoblocco di risciacquo, riempimento e tappatura in bottiglie PET cilindriche da 0,33 L - 0,5 L - 1 L e 1,5 L prodotte dalla stiro-soffiatrice Smiform SR 6. I contenitori, una volta etichettati, entrano in una fardellatrice Smiflexi LSK 35F che li confeziona in solo film termoretraibile. I pacchi in uscita dalla confezionatrice sono convogliati quindi ad una manigliatrice Spipack HA 40, che provvede ad applicare una maniglia ai fardelli nel formato 3x2 (6 bottiglie da 0,5 L, 1 L e 1,5 L) e a lasciar transitare senza applicazione di maniglia quelli nel formato 4x3 (12 bottiglie da 0,33 L). Nella zona di fine linea, un sistema automatico di palettizzazione Smipal APS 3050P provvede a palettizzare in palette da 1000x1200 mm i pacchi precedentemente

prodotti e ad inserire un'interfalda di cartone tra uno strato e l'altro di ciascuna paletta. Tutte le macchine SMI sono realizzate con materiali di alta qualità, che garantiscono affidabilità operativa e durata nel tempo. L'impiego di componenti resistenti all'usura riduce, inoltre, le operazioni di pulizia e manutenzione, abbassando notevolmente i costi complessivi di gestione. Il processo di movimentazione dei contenitori sfusi e delle confezioni finite è realizzato tramite nastri trasportatori Smiline, che consentono di gestire la produzione in modo fluido e costante e di adeguarne i flussi in base alle esigenze del cliente. La soluzione completa fornita da SMI impiega un sistema di automazione e controllo di ultima generazione, che, unitamente all'utilizzo di sofisticati sensori, permette di mantenere livelli elevati di efficienza operativa in tutte le fasi del ciclo produttivo.

