

PINAR SU

Pinar Su è l'azienda leader in Turchia per la produzione di acqua minerale naturale; sin dal 1984, anno di costituzione della società, milioni di consumatori di diverse generazioni concordano nel considerare l'acqua Pinar come la "Yasam Pinar", cioè la sorgente di vita. L'azienda di imbottigliamento si è sviluppata nel corso degli anni basando la propria attività su tre elementi essenziali e irrinunciabili: la salute, il gusto e l'innovazione. Per preservare la qualità e le proprietà minerali dell'acqua imbottigliata alla sorgente, Pinar Su impiega solo impianti e macchinari tra i più moderni e innovativi al mondo e investe continuamente in nuove soluzioni per l'imbottigliamento e l'imballaggio dei propri prodotti. Tra i progetti più recenti realizzati da Pinar Su spicca quello che ha interessato lo stabilimento di produzione di Hendek, una città di 45.000 abitanti nella provincia di Sakarya, a pochi chilometri dalla costa



del Mar Nero; in quest'insediamento l'azienda turca ha deciso di installare una nuova linea di imbottigliamento e confezionamento da 6.000 bottiglie/ora per contenitori di grande capacità (3.25 L, 5 L e 10 L). Quest'impianto di produzione, che è tra i più moderni, efficienti e innovativi sul mercato, è stato progettato, costruito e installato da SMI; l'inizio della collaborazione tra SMI e Pinar Su risale al 2005, anno in cui quest'ultima acquistò una fardellatrice automatica Smiflexi modello LSK 30 F per il confezionamento in film termoretraibile.

SETTORE ACQUA

Pinar Su Sanayi Ve Ticaret A.S.
Hendek - Sakarya, Turchia
Gruppo: Yasar Group

- LINEA PET DA 6.000 BPH:
- Sistemaintegrato SmiformECOBLOC®6-18-4HCVMAG
- Nastri trasportatori e divisore Smiline DV 500
- Fardellatrice Smiflexi SK 600 F
- Palettizzatore Smipal APS 3080 PR
- Manigliatrice Smipack HA 60
- Sistemi di controllo, etichettatrice rotativa, avvolgitore palette, etichettatrice palette

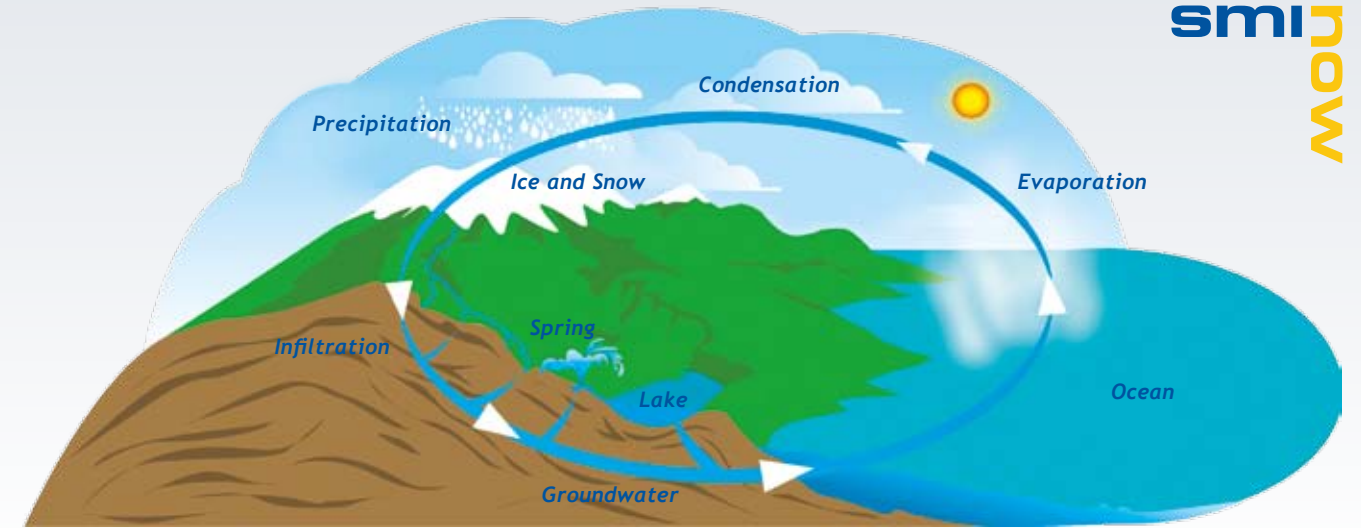


GEO LOCATION



PINAR

LA SORGENTE DI VITA

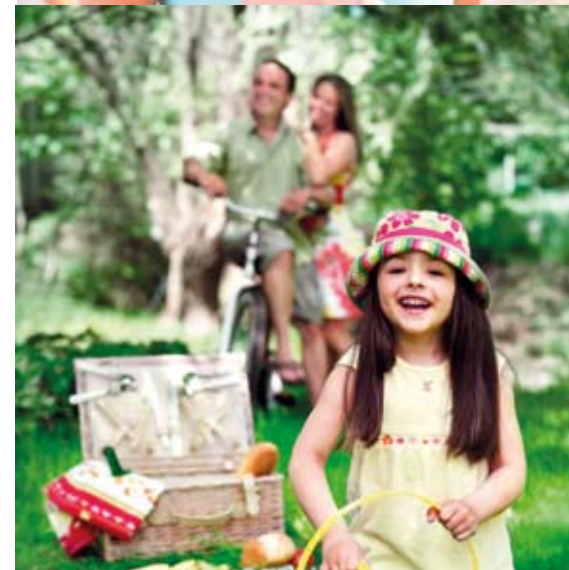


La decisione dell'azienda turca Pinar Su di affidare a SMI lo studio e la realizzazione di un sistema di imbottigliamento "chiavi in mano" nasce dalla necessità di poter contare sulla competenza e l'assistenza di un unico referente, capace di fornire in tempi rapidi soluzioni tecniche in grado di adattare

l'impianto di produzione di Hendek alle mutevoli richieste del mercato; richieste che pongono sempre nuove sfide agli imbottiglieri di acqua, i quali si vedono costretti ad adattare continuamente le loro linee di produzione ai nuovi gusti e alle nuove tendenze dei consumatori. Per gestire con successo tali sfide, SMI propone ai propri clienti soluzioni modulari e integrate per i loro impianti di imbottigliamento e confezionamento, fornendo esclusivamente macchine fortemente automatizzate in grado di garantire alta efficienza di funzionamento, tempi rapidi di cambio formato e costi contenuti di gestione (TCO - Total

Cost of Ownership). La tecnologia di ultima generazione proposta da SMI si sposa egregiamente con la necessità inderogabile di Pinar Su di fornire ai propri clienti solamente prodotti di altissima qualità; qualità che significa perfezione nelle attività di produzione e nel servizio di distribuzione ed assistenza su tutto il territorio in cui i prodotti dell'azienda sono venduti. Pinar Su è stata la prima società ad imbottigliare e commercializzare acqua minerale naturale in Turchia;

l'acqua Pinar Su è imbottigliata alla sorgente in conformità ai miglior standard qualitativi ed è commercializzata in Turchia e all'estero con il nome di "Pinar Yasam Pinarim", che significa "Pinar: mia sorgente di vita".





Le sorgenti naturali di acqua Pinar si trovano in tre differenti località del territorio turco, che si trovano in luoghi incontaminati e lontani da aree industriali o fortemente urbanizzate. Gli stabilimenti di imbottigliamento di Bozdogan (provincia di Aydin), Eğridir (provincia di Isparta) e Hendek (provincia di Sakarya) dispongono di tecnologie di ultima

generazione per l'imbottigliamento e il confezionamento dell'acqua pura di sorgente; ad esempio, le operazioni di riempimento avvengono in ambienti igienicamente perfetti e l'acqua è sottoposta a continui controlli chimici, fisici e microbiologici per verificarne la qualità durante le varie fasi del processo produttivo. Lo stabilimento di Hendek ha una capacità annuale di produzione di 607.000 tonnellate e imbottiglia l'acqua naturale Pinar in contenitori PET da 0.33 L, 0.5 L, 1 L, 3 L, 5 L e 10 litri; la scelta di installare una linea "ad hoc" dedicata ai contenitori di grande capacità è stata dettata dal forte incremento delle vendite di questi formati, la cui commercializzazione si è unita a quella già consolidata delle bottiglie tradizionali da 0.33 a 1 L. Il successo di Pinar Su ha inizio nel

1984, anno di fondazione dell'azienda turca, e si consolida negli anni successivi grazie all'ampliamento della produzione e della gamma di prodotto, al rafforzamento della rete commerciale e logistica e ai cospicui investimenti in nuovi impianti e macchinari; oltre che in Turchia, l'acqua di sorgente Pinar è venduta in 26 Paesi esteri, con quote di mercato in continua crescita e risultati di vendita lusinghieri in tutti i segmenti ove è presente. Durante i 30 anni di storia della società, gli impianti di imbottigliamento delle sorgenti di Madran, Gökçeadağaç e Aksaağaç sono



INSTALLATION / Pinar Su



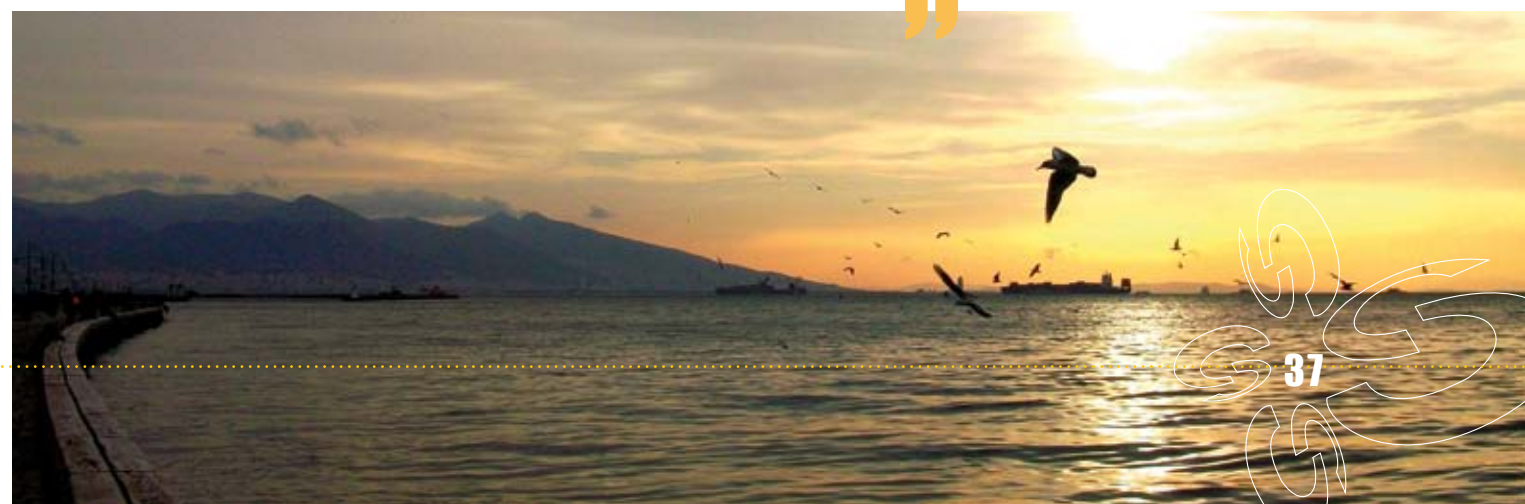
state oggetto di continui ampliamenti e ammodernamenti tecnologici, che hanno consentito all'acqua Pinar di ottenere per prima, tra tutte le acque imbottigliate in Turchia, il certificato di qualità TSE (Turkish Standard Institute).



Perfezione nella produzione e nel servizio: ecco le priorità di Pinar Su



smi
now



UNA PARTNERSHIP CONSOLIDATA

FONDAMENTALE PER IL SUCCESSO DI UN PROGETTO "CHIAVI IN MANO"

Il funzionamento ottimale di un impianto di imbottigliamento come quello di Pinar Su è reso possibile da tecnologie di produzione all'avanguardia e da una gestione altamente efficiente del flusso dei materiali impiegati; pertanto, la progettazione di una linea di produzione richiede un'analisi molto dettagliata degli aspetti tecnici, logistici ed economici legati ad un investimento di tale portata. Nel commissionare il nuovo progetto a SMI, Pinar Su ha richiesto particolare attenzione alla dinamica dei costi d'investimento iniziali e d'esercizio del nuovo impianto, con l'obiettivo inderogabile di ottenere dal nuovo insediamento produttivo la massima redditività nel minor tempo possibile; il tutto, ovviamente, senza rinunciare ad aspetti essenziali quali la flessibilità operativa dei macchinari installati, il ridotto impatto ambientale dei processi industriali implementati e l'automazione spinta dei cicli di produzione.



Il progetto di "line engineering" elaborato da SMI tenendo nella massima considerazione i parametri specificati da Pinar Su ha portato alla realizzazione di un nuovo impianto di imbottigliamento di acqua minerale naturale da 6.000 bottiglie/ora; la linea completa "chiavi in mano"

fornita all'azienda turca per lo stabilimento di Hendek prevede un sistema compatto ECOBLOC® Smiform per lo stiro-soffiaggio, il riempimento e la tappatura di contenitori PET di grande capacità (3.25 L, 5 L e 10 L), un divisore Smiline DV 500, una confezionatrice in film termoretraibile Smiflexi modello SK 600 F, una manigliatrice Smipack HA 60 e un sistema automatico di palettizzazione Smipal modello APS 3080 PR; la fornitura comprende, inoltre, i nastri trasportatori di collegamento tra le varie macchine dell'impianto e attrezzature accessorie come un'etichettatrice rotativa e un avvolgitore ad anello a ciclo stagno per la protezione delle palette.

YASAR GROUP

La società Pinar Su fa parte del gruppo Yasar, uno delle maggiori realtà industriali della Turchia; fondato nel 1945, Yasar Group è composto oggi da 20 aziende, impiega direttamente circa 6.750 persone e possiede marchi leader nel settore alimentare e delle bevande, come Pinar, e nel settore dei rivestimenti, come Dyo. Il gruppo opera anche nei settori della produzione di carta, del commercio, del turismo e dei servizi, offrendo un contributo significativo allo sviluppo economico della Turchia; tra le priorità del gruppo Yasar spicca la tutela ambientale: ogni attività delle aziende che ne fanno parte, infatti, è condotta con grande attenzione all'eco-sostenibilità dei processi di produzione, al risparmio di risorse e di energia e all'impiego di tecnologie avanzate.



Il mercato dell'acqua imbottigliata in Turchia

Guidati da una crescente attenzione alla salute e al benessere fisico, i consumatori turchi hanno fatto lievitare negli ultimi anni la domanda di acqua minerale naturale imbottigliata, che, nel 2011, ha raggiunto la cifra record di 9,3 miliardi di litri; il consumo pro-capite, pari a 126 litri l'anno, è oggi molto simile a quello registrato nei principali Paesi europei, a dimostrazione dell'alto livello di sviluppo e di benessere che l'economia turca ha ormai raggiunto.



LA SOLUZIONE VINCENTE: INVESTIRE IN NUOVE TECNOLOGIE

I vantaggi di una soluzione
integrata per soffiaggio,
riempimento e tappatura:
ECOBLOC® 6-18-4 HC VMAG



Il sistema integrato Smiform installato nello stabilimento di Pinar Su produce contenitori PET da 3.25 L e 5 L alla velocità di 6.000 bottiglie/ora e contenitori da 10 L a 4.200 bottiglie/ora. La resa oraria del nuovo impianto soddisfa pienamente le esigenze dell'azienda di imbottigliamento, poiché con un'unica macchina si ottiene una capacità produttiva precedentemente raggiunta impiegando ben due

soffiatrici lineari con relative macchine riempitrici e tappatrici. Dal punto di vista economico, quindi, la soluzione ECOBLOC® proposta da SMI offre numerosi benefici, dal momento che: la struttura della macchina è modulare e compatta; l'integrazione di più moduli in un solo blocco permette di eliminare la sciacquatrice e i nastri di collegamento tra soffiatrice e riempitrice; il minor numero di motori e organi

meccanici rispetto ad una soluzione tradizionale riduce il consumo di energia elettrica e i costi di gestione e di manutenzione; l'impiego di tecnologie eco-compatibili permette di gestire lavorazioni industriali nel pieno rispetto dell'ambiente; l'eccellente rapporto qualità/prezzo ottimizza l'investimento iniziale. Inoltre, alcuni dispositivi opzionali per il risparmio energetico, quali, ad esempio, il sistema di recupero

dell'aria compressa ad alta pressione montato sulla soffiatrice, migliorano ulteriormente l'efficienza dell'intera linea di imbottigliamento. I sistemi integrati ECOBLOC® Smiform utilizzano esclusivamente tecnologie di riempimento di ultima generazione, che offrono innumerevoli vantaggi, tra cui: gestione completamente elettronica del ciclo di riempimento; elevata precisione di riempimento (+/- 0,2% rispetto al set point); selezione dei parametri di riempimento direttamente dal pannello operatore, in funzione del prodotto, del contenitore, della velocità; valvole di riempimento caratterizzate da grande semplicità ed elevata pulizia; cambio formato facile e veloce, che non richiede la sostituzione di parti meccaniche.



“ La resa oraria del nuovo impianto soddisfa pienamente le esigenze di Pinar Su ”



FINE LINEA

AUTOMATIZZATO E "ANTIPOLVERE"

Al l'ingresso alla fardellatrice Smiflexi SK 600 F si trova un divisore Smiline modello DV500, che provvede allo smistamento dei contenitori a base quadrata; tale dispositivo riceve i prodotti sfusi in singola fila, li ripartisce su più file e li incanala verso la macchina d'imballaggio secondario per il confezionamento in solo film termoretraibile. Più precisamente, le bottiglie da 3.25 L sono raggruppate nei formati 2x1 e 3x1, i contenitori da 5 L nel formato 2x1 e quelli da 10 L nel formato 1x1; all'uscita della fardellatrice SK 600 F una manigliatrice automatica Smipack HA 60 provvede ad applicare una maniglia ai pacchi 2x1 e 3x1 di bottiglie da 3.25 L, mentre i pacchi più grandi di bottiglie da 5 e 10 L transitano senza essere "manigliati". Le confezioni così realizzate sono quindi trasportate



da nastri trasportatori Smiline all'ingresso del sistema automatico di palletizzazione Smipal APS 3080 PR, che le raggruppa su euro-pallet da 800x1200 mm e da 1000x1200 mm. Il palletizzatore installato da Pinar Su è un sistema mono-colonna a due assi cartesiani con movimenti dal basso; l'asse verticale è costituito da una colonna fissa lungo cui scorre, su guide a ricircolo di sfere, il traverso

orizzontale. L'asse orizzontale di lavoro è formato dal traverso, lungo cui scorre, sempre su guide a ricircolo di sfere, il braccio porta-testa di presa. La testa di presa preleva gli strati di pacchi da un nastro trasportatore ad altezza operatore e, con movimenti rapidi e precisi, li deposita sulla paletta nel punto desiderato. Gli spostamenti verticali del traverso e quelli orizzontali del



braccio porta-testa sono azionati da motori brushless, che assicurano traiettorie perfette durante tutte le fasi di palletizzazione; inoltre, il sistema APS 3080 PR è dotato di magazzino falde e dispositivo mettifalda per l'inserimento di interfalde piane di cartoncino tra gli strati della paletta. La funzionalità del palletizzatore Smipal è ampliata dalla presenza di un dispositivo che permette la rotazione della testa di presa attorno al proprio asse verticale, dando la possibilità di realizzare anche configurazioni non ortogonali. La fornitura SMI per le operazioni di fine linea è completata da un avvolgitore ad anello con ciclo semi-stagno, che provvede ad applicare una protezione speciale "antipolvere" durante la fase di avvolgitura del bancale.

ETICHETTE E MANIGLIE PERSONALIZZATE

Pinar Su ha scelto di etichettare le bottiglie di acqua naturale prodotte nello stabilimento di Hendek con etichette avvolgenti da bobina applicate con colla a caldo da una macchina prodotta dalla società PE Labellers. La stazione di etichettatura è dotata di un servomotore che la rende meccanicamente indipendente dalla giostra porta-bottiglie; tale soluzione permette la fasatura automatica della macchina con la stazione di applicazione delle etichette, evitando errori da parte dell'operatore durante il cambio formato. Tutte le operazioni sono gestite da un PLC, che elabora i parametri di lavoro impostati dall'operatore tramite un pannello di controllo o, in alternativa, tramite un touch-screen. Pinar Su ha inoltre deciso di dotare i contenitori PET da 5 e 10 L di un'apposita maniglia di plastica applicata da una specifica macchina installata a valle dell'etichettatrice rotativa PE. Al contrario, le bottiglie da 3,25 L transitano "a vuoto" per tale macchina per essere poi "manigliate" da una manigliatrice automatica Smipack, modello HA 60, installata a valle della fardellatrice Smiflexi SK 600 F che le confeziona in film termoretraibile nei formati 2x1 e 3x1.

