



UNA PICCOLA PENISOLA RICOPERTA DALLE DUNE DEL DESERTO E CIRCONDATA DALLE ACQUE DEL GOLFO PERSICO, DOVE LA VITA SCORRE ALL'OMBRA DI ANTICHI SOUQ E FUTURISTICI GRATTACIELI. IL QATAR È UNA TERRA DI CONTRASTI, DOVE LA STORIA E LE TRADIZIONI CONVIVONO CON LA MODERNITÀ. È UNA META IDEALE PER RILASSARSI SULLE LUNGHE SPIAGGE DORATE, FARE ESCURSIONI NELL'ARIDO ENTROTERRA DI SABBIA E ROCCIA E SCOPRIRE LA STORIA MILLENARIA DI QUESTA TERRA MAGICA, CHE STUPISCHE PER LA RAPIDITÀ NELL'ANTICIPARE IL FUTURO. LA PORTA D'INGRESSO DEL QATAR È DOHA, LA CAPITALE, UNA CITTÀ COSMOPOLITA DA 1 MILIONE DI ABITANTI STRETTA TRA LE DUNE DEL DESERTO E LE ACQUE DEL GOLFO PERSICO, DOVE SI PERCEPISCE IMMEDIATAMENTE IL FORTE LEGAME TRA TRADIZIONI, MODERNITÀ E TECNOLOGIA.

AL ETIHAD REFRESHMENT FACTORY

➤ SETTORE ACQUA

AL ETIHAD REFRESHMENT FACTORY
Doha, Qatar

- LINEA COMPLETA DA 20.000 bottiglie/ora
 - sistema integrato ECOBLOC® ERGON 10-36-9 EV
 - cartonatrice LWP 30 ERGON
 - fardellatrice LSK 42 F ERGON
 - nastri trasportatori
 - subforniture: compressore alta pressione, etichettatrice, sistemi di ispezione, codificatore.



VIDEO



GEO LOCATION

IL FUTURO NON SEMPRE È PREVEDIBILE

➤ TRA GRATTACIELI FUTURISTICI E ANTICHI SOUK

Il "souk" o "suq", talora chiamato anche "bazar", per i popoli arabi indica il mercato, luogo deputato allo scambio delle merci. Nell'Islam classico costituiva - insieme alla moschea e al palazzo del potere - il terzo centro funzionale della città musulmana; esso si sviluppava, in linea di massima, all'interno di strutture murarie protette, secondo un andamento che potremmo definire a cerchi concentrici, con le professioni e le arti meno legate a merci deteriorabili disposte al centro (esempio: orafi e profumieri), con quelle a impatto medio nel secondo cerchio (alimenti aridi, tessuti, calzature) e con le arti e professioni più "inquinanti" verso l'esterno (lattonieri, tintori, macellerie, peschiere, animali vivi al dettaglio).

In Qatar tutto è proiettato verso il futuro, soprattutto le aziende, che, per far fronte alle crescenti esigenze del mercato, investono continuamente in nuove tecnologie e in impianti di produzione all'avanguardia. Poiché il futuro non è sempre prevedibile, la scelta vincente è concentrarsi sulle esigenze attuali dei clienti senza perdere di vista gli obiettivi futuri. Solo così le imprese possono trarre i maggiori benefici economici dalla propria attività ed ottimizzare le risorse e gli investimenti. Un esempio di successo di questa strategia di sviluppo è rappresentato dall'azienda Al Etihad Refreshment, che, grazie alla collaborazione con SMI, ha installato una nuova linea di imbottigliamento e confezionamento dell'acqua a marchio

Doha Water. L'impianto, con una capacità produttiva attuale di 20.000 bottiglie/ora, può essere facilmente adattato per raddoppiare la produzione, senza dover rivedere il layout della linea o sostituire i macchinari attualmente utilizzati.



PRONTI A PRODURRE DI PIÙ! L'IDEA DELLA LINEA DI PRODUZIONE ESPANDIBILE

Per la realizzazione del nuovo impianto di imbottigliamento e confezionamento dell'acqua a marchio Doha, l'azienda Al Ethiad Refreshment si è affidata all'esperienza di SMI, che ha proposto una soluzione ad hoc per le necessità di produzione attuali caratterizzata da un aspetto veramente innovativo: la possibilità di essere facilmente e velocemente adattata in futuro alle crescenti esigenze del mercato senza compromettere l'investimento appena effettuato. È nata così l'idea di una linea completa espandibile, dimensionata sin dall'inizio per far fronte ad un incremento di produzione

fino a 40.000 bottiglie/ora, senza dover cambiare le macchine installate per l'attuale produzione di 20.000 bottiglie/ora perchè sarà sufficiente aggiungere un nuovo sistema integrato della serie ECOBLOC® ERGON per raddoppiare in poco tempo il rendimento dell'impianto. La flessibilità della fornitura SMI offre al cliente anche un'altra opzione, in base alla quale egli potrà decidere di mantenere la velocità di produzione attuale di 20.000 bottiglie/ora, ed utilizzare il nuovo sistema integrato ECOBLOC® ERGON per l'imbottigliamento di un altro prodotto oppure per lavorare nuovi formati di bottiglia. Anche in questo caso non saranno necessarie modifiche al

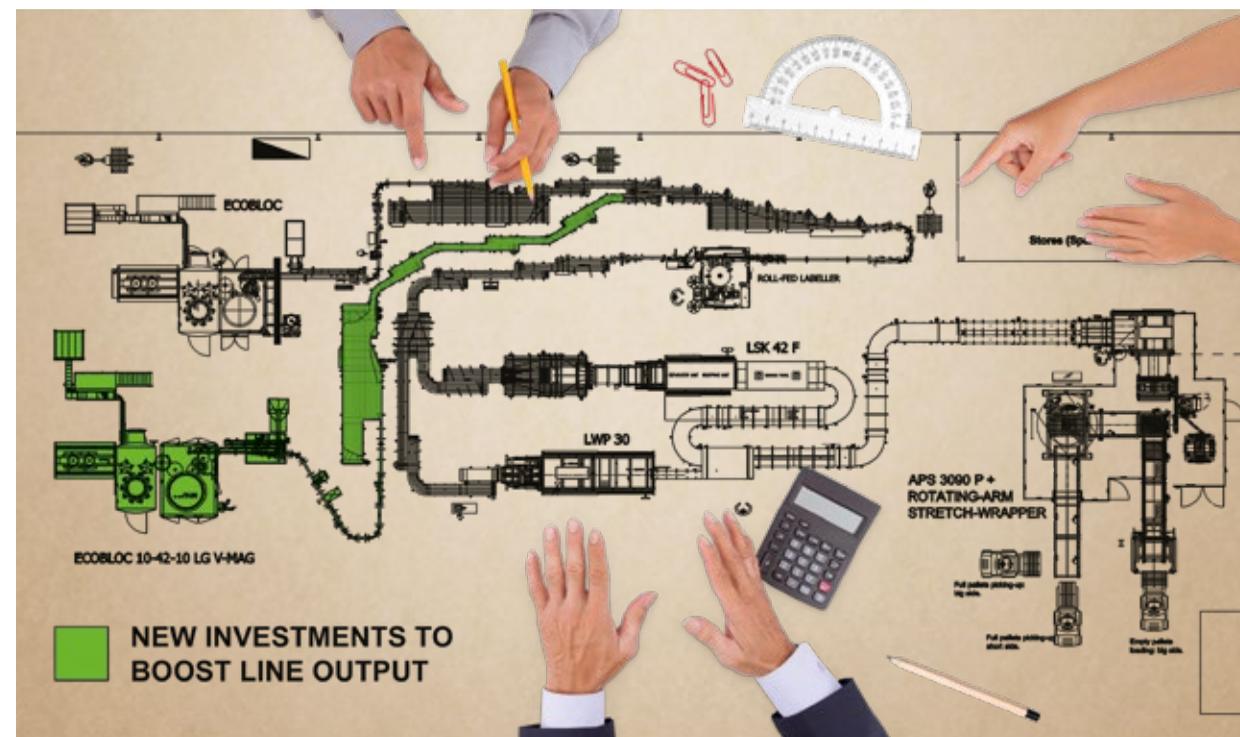
resto della linea, poiché la versatilità dei nastri trasportatori e delle confezionatrici automatiche delle serie LSK e LWP è tale da consentire la simultanea gestione di molteplici prodotti e/o formati.



LA SOLUZIONE INDUSTRY 4.0 CHE INCREMENTA LA REDDITIVITÀ DELLA PRODUZIONE

Nell'era di Industry 4.0 le macchine e gli impianti devono essere flessibili, intelligenti ed interconnessi; uomini, macchine e sistemi dialogano incessantemente tra loro, creando reti di valore aggiunto e processi produttivi automatizzati che garantiscono l'utilizzo ottimale delle risorse disponibili. Sempre più spesso le aziende devono far fronte a rapidi cambiamenti organizzativi e produttivi per adattarsi alle esigenze dei mercati, che mutano in continuazione per tipologia di prodotto, formato di

imballo, materiale di confezionamento e così via. Poter disporre di impianti di imbottigliamento snelli, flessibili e versatili è senza alcun dubbio un vantaggio competitivo importante, che permette alle aziende di incrementare le quote di mercato e di affrontare con successo le sfide sempre più impegnative provenienti dalle mutevoli abitudini dei consumatori. Un esempio pratico di questa realtà è rappresentato dall'impianto di produzione "espandibile" fornito e installato presso lo stabilimento di Al Ethiad Refreshment Factory.





LE SOLUZIONI SMI PER AL ETHIAD FACTORY



L'attuale linea di imbottigliamento e confezionamento fornita da SMI è stata progettata e realizzata per soddisfare tutti i principi di Industry 4.0; essa presenta caratteristiche innovative di espandibilità e flessibilità in linea con i più avanzati parametri della "smart factory", capace di adattarsi facilmente ai flussi di produzione imposti dalla domanda del mercato. Al Ethiad Refreshment potrà rispondere efficacemente e rapidamente a tali variazioni, adeguando i propri cicli di produzione, con un minimo investimento supplementare richiesto dall'installazione di un nuovo sistema integrato ECOBLOC® per il soffiaggio, il riempimento e la tappatura di bottiglie PET per incrementare la capacità produttiva dell'acqua naturale Doha oppure aggiungere un nuovo prodotto o nuovi formati bottiglia.



➤ SISTEMA INTEGRATO ECOBLOC® ERGON 10-36-9 EV

Funzioni: stiro-soffiaggio, riempimento e tappatura di bottiglie PET da 0,2 L / 0,35 L / 0,5 L / 1,5 L di acqua naturale Doha, con capacità di produzione fino a 20.000 bottiglie/ora (0,5 L).

Vantaggi principali:

- soluzione compatta e flessibile per stiro-soffiaggio, riempimento e tappatura di bottiglie PET di acqua naturale;
- precisione e velocità di funzionamento, grazie al sistema di controllo elettronico delle operazioni, alle aste di stiro motorizzate e all'impiego di valvole ad alta efficienza comandate da flussimetri;
- ridotti consumi energetici: il modulo di stiro-soffiaggio monta un sistema di recupero aria a doppio stadio, che consente di ridurre i costi energetici legati alla produzione di aria compressa ad alta pressione;
- elevata efficienza energetica, grazie alle lampade a raggi IR montate sul modulo di riscaldamento preforme;
- elevata flessibilità operativa, che permette di far fronte ad esigenze promozionali come l'applicazione di tappi di differenti colori alle bottiglie di acqua Doha.

➤ FARDELLATRICE LSK 42 F ERGON

Contenitori confezionati: bottiglie PET da 0,2 L / 0,35 L / 0,5 L / 1,5 L

Confezioni realizzate: le bottiglie da 0,35 L sono confezionate in pacchi 4x3 e 5x4 solo film; le bottiglie da 0,2 L sono confezionate in pacchi 5x4 e 6x4 solo film; le bottiglie da 0,5 L in pacchi 4x3 solo film, mentre la bottiglia PET da 1,5 L in pacchi 3x2 solo film in doppia pista.

Vantaggi principali:

- confezionatrice estremamente flessibile, già predisposta per il raddoppio dell'attuale capacità produttiva di 20.000 bph per i formati da 0,2 L / 0,35 L / 0,5 L, al fine di soddisfare le eventuali maggiori richieste del mercato;
- macchina automatica adatta per il confezionamento di diversi tipi di contenitori rigidi;
- la confezionatrice è dotata del dispositivo opzionale per lavorare pacchi in solo film in doppia pista, offrendo una maggiore flessibilità al cliente nella realizzazione di fardelli 3x2 attuali per la bottiglia da 1,5 L, di fardelli futuri 4x3 per le bottiglie da 0,35 L e 0,5 L e nell'eventuale incremento della produzione;
- tutti i modelli LSK ERGON dispongono di un sistema meccanico di raggruppamento del prodotto; la versione installata presso il El Etihad Refreshment Factory monta un sistema di regolazione automatica del cambio formato per passare facilmente e velocemente da un formato di pacco all'altro;
- la confezionatrice LSK ERGON ha dimensioni molto ridotte e rappresenta la soluzione più idonea a soddisfare le esigenze di chi non dispone di grandi spazi;
- ottimo rapporto qualità/prezzo: nonostante l'impiego di soluzioni tecnologiche d'avanguardia e di componenti altamente affidabili, la serie LSK ERGON ha prezzi molto competitivi;
- l'unità di taglio film ha un design compatto e la lama del coltello è gestita da un motore brushless a trasmissione diretta "direct-drive", che rende più precisa l'operazione di taglio e semplifica la manutenzione.

➔ **CARTONATRICI LWP 30 ERGON**

Contenitori confezionati: bottiglie PET da 0,2 L / 0,35 L / 0,5 L / 1,5 L.

Confezioni realizzate: le bottiglie PET da 0,2 L e 0,5 L sono confezionate in scatole wrap-around di cartone ondulato nei formati 4x6 e 6x8, le bottiglie da 0,5 L nel formato 4x6, la bottiglia da 0,35 L nel formato 5x8, mentre la bottiglia da 1,5 L PET in scatole wrap-around nel formato 3x4.

Vantaggi principali:

- processo di confezionamento con sistema wrap-around dotato di dispositivo meccanico di raggruppamento del prodotto, che offre il vantaggio di formare la scatola di cartone attorno alle bottiglie in transito senza effettuare fermi macchina
- soluzione ideale per ottenere un imballaggio resistente agli urti, in grado di proteggere il prodotto durante il trasporto
- le confezionatrici LWP ERGON sono dotate di guide fisse, che all'uscita della macchina mantengono pressate le pareti del pacco; questo sistema garantisce una quadratura perfetta e duratura delle scatole, a differenza dei sistemi di pressatura con catene rotanti che non sono in grado di fornire lo stesso livello qualitativo.

➔ **NASTRI TRASPORTATORI**

Funzione: trasporto di bottiglie PET sfuse e di pacchi; in particolare: movimentazione delle bottiglie in uscita dal sistema integrato ECOBLOC® ERGON, movimentazione in ingresso alla fardellatrice LSK 42 F ERGON e alla cartonatrice LWP 30 ERGON.

Vantaggi principali:

- i nastri trasportatori installati presso lo stabilimento di Al Etihad Refreshment assicurano la movimentazione fluida e costante, senza intoppi, delle bottiglie PET sfuse e confezionate
- impiego di soluzioni tecniche innovative, che soddisfano le attuali e future esigenze dell'impianto: i nastri trasportatori sono stati dimensionati per far fronte, in tempi brevi, a maggiori volumi di produzione senza dover apportare modifiche all'attuale disposizione dei nastri
- tempi di cambio formato ridotti al minimo per il passaggio rapido da un lotto all'altro
- struttura modulare ed ergonomica, che si adatta facilmente a svariati tipi di contenitori e di flussi produttivi
- consumi energetici e costi di esercizio tra i più bassi del mercato.



MACCHINE AUTOMATICHE CHE SI ADATTANO AI CONSUMATORI

Una delle maggiori sfide da affrontare nella produzione di bevande è trovare il giusto equilibrio tra produttività e flessibilità; per ridurre i costi servono contemporaneamente elevata efficienza e massima specializzazione degli impianti. Sapendo per certo che le richieste dei consumatori sono destinate a cambiare nel tempo, le aziende del settore "food & beverages" necessitano di grande flessibilità operativa nelle linee di produzione, in modo da poter modificare ricette di prodotto, formati di bottiglie e tipologie di confezionamento. Siccome la flessibilità ha un costo, perché adeguarsi alle nuove esigenze richiede dei tempi di fermi macchina, è fondamentale scegliere macchine progettate sin dall'inizio per ridurre al minimo l'inattività e per adattarsi immediatamente alle nuove esigenze della produzione, migliorando così l'efficienza dell'intero impianto.



➔ **DA SINISTRA:** HECTOR, OPERATORE DI LINEA; PIERRE ANID, GENERAL MANAGER DI NOVADIM; KHALIL MASRI, GENERAL MANAGER DI AL ETIHAD REFRESHMENT E WASSIM MANSOUR, SALES MANAGER DI NOVADIM.

➔ **QATAR 2022: IL PRIMO STADIO "SMONTABILE" DELLA STORIA**

Le innovazioni in Qatar sono di casa e il sipario viene ora alzato sul primo stadio interamente "smontabile" realizzato al mondo; la struttura si chiama Ras Abu Aboud Stadium e sarà uno dei fiori all'occhiello dei mondiali di calcio in programma nel 2022 in Qatar. Composto da blocchi modulari e parti removibili, il Ras Abu Aboud Stadium potrà essere smontato alla fine dell'evento e rimontato in parti o interamente. Capace di contenere fino a 40.000 persone, ospiterà le partite in calendario fino alla fase dei quarti di finale dei Mondiali 2022 e sarà costruito su un sito di 450mila metri quadrati sul lungomare. Degli otto stadi allestiti appositamente per Qatar 2022, il Ras Abu Aboud Stadium è per costituzione destinato a catturare le maggiori attenzioni da parte di mass media e dei visitatori, non solo per la sua architettura a moduli, ma anche per la sostenibilità sulla quale si basa il progetto: minor impatto sull'ambiente, riduzione della quantità di carbonio causata dal processo di costruzione e della mole di rifiuti. Rivoluzionario, audace, piacevole da vivere e perfettamente collegato, con tanto di fermata per taxi acquatici in cantiere, il Ras Abu Aboud Stadium riassume in poche ma significative caratteristiche le intenzioni degli organizzatori di Qatar 2022.



IL QATAR TRA “SMART CITIES” E SVILUPPO SOSTENIBILE

Ancora poco noto come meta turistica, il Qatar sta emergendo per il suo crescente impegno a favore della tutela dell'ambiente e dello sviluppo eco-sostenibile. Oltre al fascino della sua modernità, desta interesse il suo impegno per la protezione dell'ambiente, della biodiversità e dell'ozonofera. A Doha, la capitale, si può ammirare lo skyline di grattacieli e palazzi ultra-moderni accanto ai più tradizionali suuq; nel centro della città sono stati investiti molti fondi per il “Msheireb”, ossia il primo progetto di ristrutturazione urbana in ottica ecologica, che, rispettando il patrimonio storico e culturale tradizionale dell'emirato, fa rivivere la parte più antica della città, grazie all'adozione dei più innovativi criteri di bio-edilizia e all'uso di tecnologie sostenibili. Il Qatar ha adottato anche un piano d'azione per favorire lo sviluppo delle fonti di energia rinnovabili attraverso significativi investimenti nel fotovoltaico. Le prerogative di questo piano nazionale puntano a preservare l'ecosistema desertico e a favorire una rigenerazione delle città in ottica “green”: un eccellente esempio di tale strategia di sviluppo sostenibile è Lusail City, la città “smart” più eco-sostenibile del pianeta, che, a 15 Km da Doha, prevede accorgimenti utili a ridurre l'impatto sull'ambiente delle comunità umane, a partire dalla drastica riduzione dello spreco di acqua.

➤ UN TUFFO NEGLI SPETTACOLI NATURALI

Appena fuori da Doha ci sono innumerevoli luoghi dove scoprire la natura e le tradizioni del Paese. Il deserto è il grande protagonista di visite ed escursioni, prima fra tutte “Khor Al Adaid” (che significa “mare interno”), una delle meraviglie naturali più spettacolari del Qatar; situato a circa 60 km dalla capitale, è uno dei pochi luoghi al mondo dove il mare s'insinua in profondità nel cuore del deserto creando una riserva naturale con un proprio ecosistema. L'area è la dimora di esemplari faunistici unici, incluse diverse specie rare e/o a rischio di estinzione nel mondo, come le tartarughe. Per questa sua particolarità, Khor Al Adaid è tutelato dall'UNESCO. Per vivere altre esperienze nel deserto, si può fare un safari con fuoristrada sulle dune di sabbia oppure un'escursione notturna per ammirare i magnifici tramonti, nel totale silenzio di questo luogo sconfinato.



Le aspettative per questa città del futuro sono molto alte e tutti gli occhi saranno puntati sul Qatar soprattutto nel 2022, quando l'emirato arabo ospiterà i campionati mondiali di calcio.

DOHA WATER SI PREPARA ALLA SFIDA DELLA FIFA WORLD CUP

Siamo in Qatar, dove tutto è possibile e dove l'acqua a marchio Doha Water, imbottigliata e confezionata grazie alla nuova linea di produzione fornita da SMI, aspira a diventare prodotto di successo in vista dei mondiali di calcio del 2022, che, per la prima volta nella storia, si terranno in questo Paese. In vista di questo importante evento mondiale, l'azienda Al Ethiad Refreshment Factory ha deciso di non farsi trovare impreparata ed ha investito in una modernissima linea di imbottigliamento da 20.000 bottiglia/ora, espandibile fino a 40.000. Le sfide fanno parte della natura di questa azienda, che, nel corso degli anni, ha saputo cogliere le opportunità del mercato e, di conseguenza, incrementare la propria quota di mercato. La società Al Ethiad Refreshment Factory è una realtà abbastanza recente nell'ambito della produzione e dell'imbottigliamento dell'acqua naturale e nasce da una pre-esistente realtà

imprenditoriale chiamata Al Rashid Ice Water Factory, specializzata nella produzione e nella fornitura di ghiaccio per il settore alimentare ed industriale. Tutto è nato dall'idea del proprietario di Al Rashid Ice Water Factory, il chirurgo Dr. Khalid Al Rumaihi, che ha voluto iniziare un'attività industriale collaterale ed ha pensato di entrare nel “business” della vendita di acqua imbottigliata. Inizialmente la produzione avveniva utilizzando un impianto di seconda mano, comprensivo di una fardellatrice SMI della serie WP, per la produzione di bottiglie da 0,33 L, 0,6 L e 1,5 L a marchio Al Saaqee Water e Doha Water. L'esperienza maturata nel settore delle acque imbottigliate e la crescente domanda di questo prodotto hanno generato le premesse per la più recente sfida dell'azienda, che ha visto il coinvolgimento di SMI nella fornitura di una nuova linea completa per l'imbottigliamento ed il confezionamento dell'acqua a marchio Doha Water.

