

MALÉ WATER



Non sono molti i luoghi che richiamano in ognuno di noi l'immagine del paradiso terrestre. Le Maldive sono sicuramente uno di questi, grazie soprattutto alla bellezza della natura dei suoi paesaggi, alle bellissime spiagge di sabbia bianca e allo splendido mare corallino. Le Maldive, un arcipelago di 1.200 isole coralline nell'Oceano Indiano, sono in grado di coniugare l'esperienza di una vacanza da sogno con panorami mozzafiato ed offrire tutto quello che occorre per un soggiorno in pieno relax. Tuttavia, dietro a questa immagine "da cartolina", le Maldive nascondono anche aspetti meno conosciuti, sebbene altrettanto importanti, per lo sviluppo economico di questo paradiso terrestre che ogni settimana accoglie più di 10.000 turisti. L'azienda Malé Water & Sewerage Company Pvt. Ltd. (MWSC) è un esempio di risorsa nascosta; costituita nel 1995 con

l'obiettivo principale di risolvere le crescenti necessità idriche della capitale Malé, la società MWSC è oggi una protagonista di rilievo del panorama economico locale. A favorire il rapido successo di tale azienda sono stati i cospicui e continui investimenti in tecnologie avanzate, l'implementazione di piani di manutenzione programmata degli impianti e la crescita professionale dello staff aziendale. Tale mix di risorse ha consentito a Malé Water di rispondere efficacemente e rapidamente alle richieste del mercato in termini di quantità e qualità del prodotto offerto, richieste che potranno essere soddisfatte ancora meglio grazie alla nuova linea completa da 14.000 bottiglie/ora, fornita da SMI, installata di recente a Malé per l'imbottigliamento in contenitori PET dell'acqua minerale a marchio TaZa dell'azienda maldiviana.

SETTORE ACQUA

Malé Water and Sewerage Company Pvt. Ltd.
Malé, Maldive
Gruppo: Sewerage Company

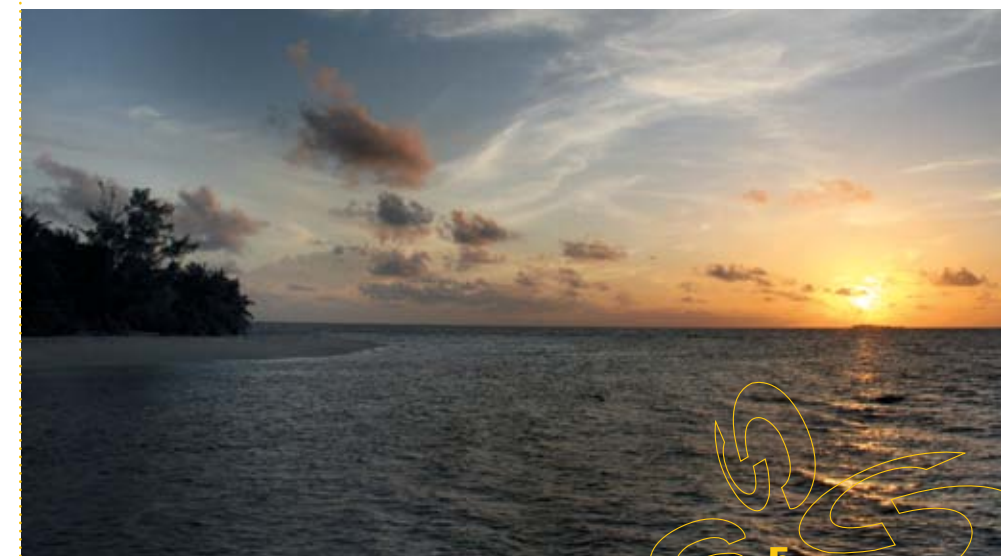
- LINEA PET DA 14.000 BPH:
- Sistema integrato Smiform ECOBLOC® 8-36-8 VMAG
- Etichettatrice rotativa
- Fardellatrice Smiflexi LSK 25 F
- Cartonatrice Smiflexi LWP 30
- Nastri trasportatori Smiline & subforniture
- Palettizzatore Smipal APS 1035 P



VIDEO



GEO LOCATION





MALÉ

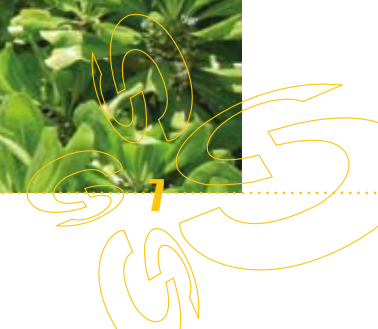
WATER

MODERNE TECNOLOGIE AMICHE DELL'AMBIENTE

La natura condiziona direttamente tutte le attività della vita maldiviana, che ruota attorno alla tutela delle sue bellezze per preservare la magia dell'ecosistema di queste isole meravigliose. Il tema della tutela ambientale ricopre grande importanza anche all'interno delle realtà industriali presenti alle Maldive, tra le quali MWSC è una delle principali;

pertanto, l'adozione di tecnologie di produzione all'avanguardia, come ad esempio le macchine che compongono la linea di imbottigliamento recentemente fornita da SMI, è uno dei capisaldi della responsabilità sociale d'impresa di Malé Water. Il sistema integrato ECOBLOC® 8-36-8 VMAG di Smiform installato presso lo stabilimento di acqua minerale di Malé è il cuore della nuova linea

di produzione pensata, progettata e realizzata da SMI per imbottigliare in modo automatico fino a 14.000 bottiglie/ora; si tratta di un impianto all'avanguardia, che, utilizzando macchine compatte e soluzioni tecniche di nuova concezione, permette di ridurre significativamente i costi di produzione di ogni singola bottiglia di acqua piatta che esce dallo stabilimento e di salvaguardare



“ Il tema della tutela ambientale ricopre grande importanza anche all'interno delle realtà industriali presenti alle Maldive ”



l'integrità dell'ambiente circostante. La nuova linea di produzione di MWSC è caratterizzata da dimensioni molto ridotte rispetto agli impianti di imbottigliamento tradizionali, grazie al fatto che il sistema integrato ECOBLOC® raggruppa in una sola macchina le funzioni di stiro-soffiaggio, riempimento e tappatura delle bottiglie in PET da 0,5 L; tale soluzione, inoltre, permette di ridurre fino al 20% i costi di acquisto, gestione e manutenzione delle macchine. Anche il consumo dell'acqua destinata alla pulizia dell'impianto si riduce del 90%, grazie alla

tecnologia "baseless" applicata alla riempitrice; tale soluzione offre il grande vantaggio di lasciare libero il basamento della macchina (dove abitualmente si accumulano sporco e scarti del processo di produzione) da organi e parti meccaniche in movimento, facilitando le operazioni di ripristino, manutenzione e pulizia. I consumi energetici possono essere sensibilmente ridotti grazie al sistema di recupero aria ARS (Air Recovery System) montato sul modulo di stiro-soffiaggio, alla minor usura dei componenti meccanici, all'impiego di materiali più resistenti e

all'utilizzo di motori ad alta efficienza energetica sui nastri trasportatori della linea. Il sistema di recupero aria, disponibile come attrezzatura accessoria, consiste in due valvole di scarico montate su ogni singola stazione di stiro-soffiaggio; la prima valvola immette aria nel serbatoio dell'impianto di recupero, mentre la seconda scarica l'aria che non è possibile riciclare. Questa tecnologia eco-compatibile consente la riduzione dei costi energetici fino al 20% e dei consumi di aria compressa ad alta pressione fino al 40% rispetto a sistemi non provvisti di tale tecnologia;

infatti, una parte dell'aria del circuito di stiro-soffiaggio è recuperata e riutilizzata per alimentare il circuito di pre-soffiaggio a bassa pressione e quello di servizio della macchina. La pressione di lavoro del circuito di pre-soffiaggio è controllata da un regolatore elettronico, mentre quella del circuito di servizio è regolata da riduttori manuali. Nel caso in cui il circuito di pre-soffiaggio o di servizio non sfrutti tutta l'aria ottenuta con il sistema di recupero, quest'ultima può essere anche utilizzata per alimentare la linea di bassa pressione di utenze esterne alla macchina.



FINE LINEA VERSATILE E COMPATTO

SMI ha prestato particolare attenzione nella progettazione dell'impianto di Malé, implementando soluzioni innovative e selezionando solo macchinari di ultima generazione. Il confezionamento secondario è affidato ad una fardellatrice Smiflexi LSK 25F e ad una cartonatrice wrap-around LWP 30, che confezionano le bottiglie PET di acqua TaZa da 0,33 L - 0,5 L e 1,5 L provenienti dal sistema integrato ECOBLOC® in solo film termoretraibile oppure in scatole di cartone wrap-around, alternativamente. La scelta di installare due distinte macchine di imballaggio secondario risponde alle esigenze di Malé Water & Sewerage Company di disporre di una linea completa di confezionamento affidabile e flessibile, in grado di adattare facilmente le produzioni alle mutevoli esigenze del mercato.

La fardellatrice LSK 25F confeziona le bottiglie PET da 0,5 e 0,33 L nel formato 6x4 in solo film e la bottiglia da 1,5 L nel formato 4x3 solo film, mentre la cartonatrice LWP 30 confeziona le 2 bottiglie più piccole in scatole di cartone da 24 pezzi nel formato 4x6 e la bottiglia da 1,5 L nel formato 3x4. I pacchi così realizzati sono trasportati da nastri trasportatori Smiline fino all'ingresso del sistema automatico di palettizzazione APS 1035 P di Smipal, che li impila su palette da 1000x1200 mm. Il palettizzatore automatico installato nello stabilimento MWSC è un sistema mono-colonna a due assi cartesiani, dove 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, invece, è formato dal traverso, lungo cui scorre, sempre su guide a ricircolo di sfere, la

pinza di presa. I pacchi in arrivo sul nastro d'ingresso mono-fila (posto ad altezza operatore) sono raggruppati nella zona di preformazione fila e si dispongono in coda uno all'altro con orientamento univoco (tutti con senso di marcia lato lungo o lato corto), creando la fila di palettizzazione. La fila così formata è prelevata dalla pinza di presa, che, con movimenti rapidi e precisi, la deposita sulla palette nel punto desiderato; la ripetizione in sequenza di tale operazione permette, quindi, la formazione di uno strato completo in modo molto semplice. La colonna centrale dei palettizzatori Smipal è azionata da motori brushless, che garantiscono movimenti armonici e precisi di tutti gli assi di funzionamento della macchina, mentre l'automazione e il controllo dell'impianto sono affidati al MotorNet System®, un sistema "PC-based" basato su bus di campo sercos e protocollo di comunicazione "industrial ethernet". L'impiego di questa tecnologia nell'ambito dei sistemi di palettizzazione, caratterizzati dalla ripetitività dei movimenti operativi, è sinonimo di elevata affidabilità, manutenzione ridotta e bassi costi di gestione; inoltre, la gestione dell'impianto è facilitata da un pannello d'interfaccia uomo-macchina semplice e intuitivo, dotato di grafica 3D avanzata, schermo sensibile al tocco e ampia scelta di funzioni di diagnostica e supporto tecnico disponibile in tempo reale. Il sistema APS 1035 P installato da SMI nello stabilimento di imbottigliamento di Malé Water è dotato di un magazzino falde e di un dispositivo metti-falda per l'inserimento di interfalderie piane di cartoncino tra gli strati della palette di plastica.



LE MALDIVE TRA PASSATO E PRESENTE

Le origini delle isole Maldive si perdono nei tempi. I reperti archeologici ritrovati alle Maldive sono stati tutti datati ad epoche successive al 1500 a.C.; si ritiene infatti che in precedenza l'arcipelago fosse disabitato. La popolazione attuale (circa 350.000 abitanti) discende da popoli di religione buddhista migrati dall'India meridionale e dallo Sri Lanka intorno ai secoli IV e V. Quando gli Arabi iniziarono a percorrere frequentemente le rotte commerciali verso il sud-est asiatico, le Maldive divennero un importante punto di scalo. I commercianti arabi esercitarono una forte influenza culturale sulla popolazione locale, che a partire dall'XI secolo si convertì gradualmente all'Islam. Nel 1153 le Maldive divennero un sultanato.

Nel XVI secolo le potenze europee iniziarono a minacciare queste isole; i primi a conquistare l'arcipelago furono i portoghesi, che vi crearono un insediamento nel 1558. Questi furono però cacciati nel 1573 dal popolo indigeno dei Devehi guidati da Muhammad Thakurufar Al-Azam. Il sultanato rimase poi indipendente fino al 1887, anno in cui esso fu dichiarato protettorato britannico. L'indipendenza dal Regno Unito fu sancita il 26 luglio 1965; nel 1968, il sultanato divenne una Repubblica Presidenziale. La capitale delle Maldive, Malé, è una delle città più piccole del mondo, essendo costruita su un'isola di soli 2 Km². Il termine Malé deriva dal sanscrito "Maaliu", che significa "isola grande" o "isola principale"; in passato la città era

chiamata "Mahal" o "isola del palazzo", in quanto centro del potere che governava le Maldive. A differenza di tutte altre isole dell'arcipelago, famose in tutto il mondo per le lunghe spiagge bianche e il turchese di un mare incontaminato, Malé è caratterizzata da un centro cittadino molto urbanizzato con strade asfaltate e alti palazzi, dove hanno sede gli uffici governativi e le società commerciali. Nella vecchia zona del bazar, dove si trova il centro del commercio all'ingrosso e al dettaglio, i vicoli sono così stretti che un veicolo potrebbe non passarci. Lo spazio a disposizione dei cittadini è ormai arrivato al minimo sopportabile, tanto che nei dintorni di Malé è stata costruita dal nulla una nuova isola, Hulhumalé, bonificando il "reef"

“ Malé è una delle città più piccole del mondo, essendo costruita su un'isola di soli 2 Km² ”

SMI ASIA SERVICES SDN BHD



SMI è costantemente impegnata nell'assicurare ai propri clienti asiatici un supporto locale rapido ed efficiente, in grado di rispondere adeguatamente alle specifiche esigenze di un mercato in forte evoluzione. Da quest'impegno nel 2012 è nata la decisione di SMI di costituire la società SMI Asia Services Sdn Bhd, con sede a Kuala Lumpur in Malesia. La filiale malese del Gruppo SMI è situata tra il porto di Kuala Lumpur (Port Klang) e il centro città ed occupa un edificio di due piani all'interno del quale trovano posto un magazzino da 700 m² ed uffici commerciali/amministrativi per 300 m². In Malesia SMI Asia Services impiega direttamente un team di circa 16 persone, tra cui 8 tecnici addetti al servizio post-vendita, e ne gestisce altri operanti negli Stati limitrofi di Filippine, India e Indonesia. La nuova struttura di Kuala Lumpur nasce dall'obiettivo di migliorare sempre di più il servizio tecnico-commerciale offerto sia ai numerosi clienti esistenti nel sud-est asiatico (che possiedono complessivamente oltre 300 macchine di imballaggio SMI), sia a quelli potenziali. I paesi coperti dalla filiale malese del Gruppo SMI sono: Malesia, Indonesia, Singapore, Thailandia, Myanmar, Cambogia, Laos, Vietnam, Filippine, India, Bangladesh, Sri Lanka e Maldive. La capillare rete di collegamenti autostradali ed aeroportuali fa di Kuala Lumpur un centro nevralgico per le comunicazioni e la logistica di tutta l'area indocinese e permette a SMI Asia Services di svolgere in modo tempestivo ed efficiente le attività di assistenza tecnica e fornitura ricambi. La professionalità e la disponibilità dello staff della filiale asiatica del Gruppo SMI è una risorsa importante per la qualità del servizio offerto ai clienti dell'area, che con il team SMI possono interloquire in inglese, indonesiano, malese, cinese mandarino, cinese cantonese, italiano e tamil.

I VANTAGGI DELLA SOLUZIONE DI LINE ENGINEERING PROPOSTA DA SMI

La soluzione di linea completa installata presso MWSC alle Maldive è un impianto realizzato ad hoc in grado di soddisfare appieno le aspettative tecniche ed economiche espresse dal cliente ai progettisti SMI nelle fasi preliminari del nuovo progetto. Dopo un'attenta analisi dei bisogni di Malé Water, gli esperti del System Engineering Dept. SMI hanno sottoposto all'azienda maldiviana una proposta personalizzata in base ai parametri da essa formulati per il nuovo stabilimento di produzione di Malé, in particolare per gli aspetti legati alla semplicità e all'economicità di gestione, alla compattezza degli impianti e alla manutenzione ridotta degli stessi. Per tali ragioni, la soluzione di "line engineering" proposta da SMI prevede l'integrazione dei sistemi di conduzione e controllo dell'impianto in poche unità logiche "touch-screen", in modo da

consentire la gestione dell'intera linea di imbottigliamento da parte di un numero ridotto di operatori. Grazie a questa configurazione compatta, che prevede una maggior vicinanza fisica tra le singole macchine, è stato anche possibile accentrare lo stoccaggio di tutte le materie prime necessarie a sopperire alla produzione giornaliera dello stabilimento, con il grande vantaggio di semplificarne e velocizzarne l'approvvigionamento; infatti, la zona di carico di preforme, tappi, etichette e altre materie prime e la zona di scarico dei prodotti finiti sono state posizionate sullo stesso lato della linea. Ne consegue la possibilità di adibire una sola zona alla movimentazione di bancali, materie prime, pacchi, ecc. e al transito dei mezzi utilizzati per tali operazioni logistiche, con l'indubbio vantaggio di rendere l'intero processo di produzione più lineare e continuo.



INSTALLATION / Malé Water

Interview

LA PAROLA AL CLIENTE

Intervista a Ahmed Mujthaba, Engineering Manager di Malé Water & Sewerage Company (MWSC)



La "mission" di Malé Water & Sewerage Company (MWSC) è offrire un'ampia gamma di servizi idrici affidabili, eco-sostenibili e rispettosi dell'ambiente circostante. Potrebbe spiegarci come perseguitate giornalmente tali obiettivi nel vostro lavoro?

"Da oltre 15 anni MWSC fornisce servizi idrici di alta qualità, frutto della gestione efficiente dell'azienda e dell'elevato livello di professionalità e responsabilità di tutte le persone che in essa lavorano; fattori altrettanto importanti nel perseguimento della nostra "mission" sono la costante introduzione di tecnologie avanzate nei processi di produzione e l'implementazione di programmi di manutenzione programmata degli impianti, unitamente alla crescita delle capacità individuali di tutto lo staff aziendale grazie a numerosi programmi di formazione interna".

Malé Water & Sewerage Company ha recentemente investito in una nuova linea fornita da SMI per l'imbottigliamento in PET di acqua piatta TaZa. Cosa chiedete ai fornitori di macchine per l'imbottigliamento e il confezionamento in termini di efficienza, flessibilità e innovazione tecnologica?

Da sinistra:

Khamar Shahimi, Service Manager di SMI Asia; Abdulla Nazih, Project Development Manager di MWSC; Davide Danna, Managing Director di SMI Asia; Ahmed Mujthaba, Engineering Manager di MWSC e Mircea Vrednicu, Service Area Manager di SMI.

"MWSC è un'azienda leader nel settore dell'imbottigliamento di acqua minerale e come tale vuole fornire a propri consumatori un prodotto di ottima qualità ad un prezzo competitivo. Per raggiungere tale obiettivo la nuova linea di imbottigliamento deve essere in grado di funzionare alla massima efficienza per lunghi periodi di tempo, riducendo al minimo i tempi di fermo macchina per riparazioni e manutenzioni. Le innovazioni tecnologiche presenti nell'impianto di imbottigliamento fornitoci da SMI ci garantiscono la gestione ottimale delle materie prime e del ciclo produttivo e, quindi, una soddisfacente redditività delle operazioni".

Quali sono i fattori che hanno spinto Malé Water ad ampliare i propri impianti scegliendo la tecnologia SMI?

"La necessità di aumentare la nostra capacità produttiva deriva sia dai



cambiamenti dello stile di vita delle popolazioni locali, che sempre di più privilegiano il consumo di bevande imbottigliate, sia la forte richiesta generata dal turismo internazionale che frequenta le isole Maldive. Tali fattori offrono grandi possibilità di sviluppo per il mercato dell'acqua imbottigliata e Malé Water vuole essere pronta a giocare un ruolo da protagonista anche negli anni a venire. Pertanto, MWSC ha scelto di potenziare i propri impianti di produzione installando una nuova linea di imbottigliamento completamente automatizzata, scegliendo quale fornitore dell'intero sistema uno dei costruttori leader di mercato nel settore delle macchine di imbottigliamento e confezionamento, cioè SMI. In particolare, abbiamo molto apprezzato i vantaggi offerti dalla tecnologia impiegata nel sistema integrato ECOBLOC® di Smiform, che ci permette di raggruppare in una sola macchina tutte le funzioni di imballaggio primario e di gestirle in modo semplice ed efficiente grazie ad un'interfaccia uomo-macchina "user-friendly".



Quale ruolo deve svolgere il fornitore ideale di MWSC durante il processo di forte crescita che state vivendo?

"Il fornitore ideale di Malé Water deve assicurare un'elevata efficienza dei sistemi che ci ha fornito e un servizio post-vendita impeccabile, con particolare riguardo alla facile reperibilità dei ricambi e all'assistenza on-line; inoltre, è importante che i nostri fornitori di fiducia ci consentano di sfruttare al massimo i nostri impianti di produzione per molti anni, grazie anche a programmi di aggiornamento tecnico che li mantengano al passo con gli sviluppi tecnologici del settore".

Malé Water & Sewerage Company contribuisce al continuo sviluppo della società maldiviana, migliorando la qualità di vita delle popolazioni locali grazie alla fornitura di servizi idrici di prima qualità. Quanto è importante per la vostra azienda l'eco-sostenibilità dei prodotti proposti dai vostri fornitori di fiducia?

"Come detto prima, MWSC è una delle principali realtà aziendali delle Maldive e, quindi, rientra nelle nostre responsabilità sociali l'utilizzo di tecnologie amiche dell'ambiente. Per rispettare questo



principio irrinunciabile, Malé Water ha chiesto a SMI di fornire una linea di imbottigliamento appositamente pensata in termini di compatibilità ambientale e risparmio energetico. SMI ha centrato pienamente l'obiettivo implementando una serie di soluzioni innovative sulle proprie macchine, come, ad esempio, il sistema di recupero dell'aria compressa montato sulla stiro-soffiatrice Smiform, che permette di recuperare una parte dell'aria compressa ad alta pressione e, quindi, di consumare meno energia elettrica nel processo di produzione delle bottiglie PET. La scelta di impianti di produzione eco-compatibili è uno dei punti fermi del programma di espansione della nostra azienda, che sposa in pieno l'obiettivo delle Maldive di diventare entro il 2020 un Paese "senza emissioni di carbonio".

Quanto è importante per Malé Water che SMI sia presente in Asia con una propria filiale?

"Poiché la nostra azienda ha sede alle Maldive, nel bel mezzo dell'Oceano Indiano, è chiaramente molto importante poter contare sul supporto di una rappresentanza SMI in Asia, che, soprattutto per quanto riguarda la fornitura di ricambi, è in grado di rispondere più tempestivamente alle nostre necessità rispetto a quanto può fare la sede SMI in Italia. Infatti, a volte la differenza di orario tra Europa e Asia può rendere difficili le comunicazioni durante le situazioni di emergenza e quindi il fatto di poter disporre di un servizio diretto in Asia semplifica notevolmente questa tipologia di problematiche. Un grande vantaggio per Malé Water".

