

## LA TECHNOLOGIE DE POINTE **ÉPOUSE LA TRADITION**

epuis l'an 2000, lorsque Santa Vittoria a été rachetée par la famille Ballestra di Bordighera (Imperia), l'entreprise est devenue une excellence de la Ligurie et de la région du Ponente. Le mérite revient également aux investissements continus dans les départements de production, comme le récent projet impliquant SMI et ENOBERG pour la fourniture d'une nouvelle ligne complète d'embouteillage et de conditionnement de 25 000 bph (0,5 L) pour trois formats différents de bouteilles PET (500 ml, 1 500 ml et 2 000 ml) d'eau naturelle et gazeuse, en bouteilles cylindriques et carrées.

Dans cette installation, la technologie de pointe se marie harmonieusement avec la tradition de l'entreprise à tous les stades du processus industriel, de l'embouteillage à la palettisation, qui sont gérés par des systèmes automatisés afin de garantir des produits aussi sûrs et purs que l'environnement qui les a créés.

Le nouvel investissement a été soigneusement planifié jusque dans les moindres détails, donnant ainsi lieu à un solide travail d'équipe entre Santa Vittoria et les concepteurs SMI et ENOBERG. L'ensemble du processus de production a été conçu pour garder sous contrôle constant tous les aspects de l'embouteillage, du conditionnement et de la manipulation des produits au sein de la ligne. La nouvelle installation comprend un système intégré ECOBLOC® ERGON composé d'une étireuse-souffleuse SMI de dernière génération EBS 10 KL ERGON et d'un système de remplissage volumétrique électronique ENOBERG pour eau naturelle et gazeuse 80-15 HEVS. Pour l'emballage secondaire, Acqua Santa Vittoria a choisi une solution extrêmement compacte, qui répond aux besoins logistiques de l'usine et s'adapte parfaitement aux espaces disponibles. Il s'agit d'un système

de conditionnement de bouteilles, aussi bien cylindriques que carrées, qui comprend une table d'accumulation DAT 10/10, un diviseur DV 500 ERGON, des convoyeurs et une fardeleuse à double piste SK 502 F ERGON. Le diviseur, les convoyeurs et la fardeleuse fonctionnent de manière synchronisée comme s'ils formaient un seul bloc, ce qui garantit un processus de conditionnement très fluide. De plus, les réglages des guides des convoyeurs sont automatiques, tandis que la gestion des changements de format s'effectue directement depuis le panneau de la machine, simplifiant considérablement l'exploitation et l'entretien de toute la ligne.Le processus se termine par un emballage tertiaire réalisé en palettes de 800x1 200 et 600x800 mm par l'intermédiaire d'un système de palettisation automatique de la série APS 3090 P ERGON.

## **FOCUS SUR** SANTA VITTORIA



u cœur des Alpes ligures, le sommet le plus occidental des cimes millénaires d'Europe. carrefour de contrastes naturels oniriques, à 1.380 mètres d'altitude, où l'air maintient une température constante de 6°C, on trouve un environnement où le temps semble s'être arrêté, préservant la pureté et l'essence originelle de ses ressources. Nous sommes dans la commune de Montegrosso Pian Latte, un joyau de la province d'Imperia, entouré par la zone protégée du Parc Régional. C'est ici, dans des conditions environnementales parfaites, que naît l'eau Acqua Santa Vittoria. L'entreprise du même nom a été créée à la fin des années 80 et les nouveaux propriétaires (la famille Ballestra di Bordighera) l'ont reprise en 2000 avec un investissement de près de 4 millions d'euros pour renouveler les installations, qui

produisent aujourd'hui environ 80 millions de bouteilles par an, avec un effectif de 18 personnes.

La production d'eau naturelle en Ligurie n'est pas aussi importante, du point de vue quantitatif, que dans d'autres stations alpines, mais elle est de très haute qualité, et Santa Vittoria est le principal acteur de ce secteur, une excellence qui exporte ses produits à l'étranger depuis la Ligurie, même jusqu'en Chine!

Au cours de sa longue histoire, Santa Vittoria a perfectionné une approche de la production qui allie qualité et flexibilité, grâce à un réseau complexe de canalisations souterraines qui transportent délicatement l'eau directement de la source Montegrosso Pian Latte jusqu'au cœur de production de Pornassio. Ce dernier est situé dans une position stratégique pour rejoindre les principaux axes autoroutiers et le

port de Gênes, plaque tournante cruciale pour le commerce international.

L'engagement en faveur de la durabilité est concret et mesurable, avec des investissements dans les énergies renouvelables, comme l'installation d'un important système photovoltaïque qui permet à l'usine de maintenir un équilibre énergétique idéal et de minimiser l'impact sur l'environnement grâce à une réduction significative des émissions de CO<sub>2</sub>. Un pas de plus vers l'avenir a été fait en utilisant 30% de plastique recyclé dans la production de bouteilles en PET et en adoptant les «bouchons attachés», une solution qui répond aux stratégies de durabilité visant à éviter la dispersion des bouchons dans l'environnement.





## VALLÉE D'ARROSCIA: TERRE VIVANTE DES PLAGES **AUX ALPAGES!**

es plages d'Alassio, Albenga et Laigueglia, jusqu'à la plus haute montagne de Ligurie, en passant par des villages séculaires et des monuments grandioses, le paysage passe de méditerranéen à alpin et conduit à la civilisation

Derrière Albenga s'étend la plaine alluviale, parsemée de serres et de cultures, où l'on trouve d'excellents produits comme l'artichaut violet, la courgette trompette, l'asperge violette et la tomate cœur de bœuf. Villanova et Ranzo, point de passage entre la plaine et la le mont Saccarello (2201 m), le plus haut sommet de Ligurie.

À la frontière entre le Piémont et la Ligurie. Pornassio mène une double vie : alpine au nord et méditerranéenne au sud. Vignobles, oliveraies et bois entourent cette commune de





# LES SOLUTIONS SMI ET ENOBERG



## POUR L'EXCELLENCE DE LA LIGURIE ET DU PONENTE

Pour la région de la Ligurie occidentale, le «Ponente ligure», l'entreprise Santa Vittoria représente une réalité d'avant-garde dans l'utilisation des sources renouvelables, le respect du territoire et de ses ressources et la garantie d'un approvisionnement constant des rayons de la grande distribution. Au fil des années, cette réalité industrielle a développé un système de production flexible, efficace, de qualité et éco-durable, qui s'est également développé grâce à la collaboration avec des partenaires stratégiques tels que SMI et ENOBERG, qui ont récemment fourni une nouvelle ligne complète pour l'embouteillage et le conditionnement de bouteilles en PET cylindriques et carrées de trois formats différents (500 ml, 1500 ml et 2000 ml) à la cadence maximale de 25.000 bouteilles/heure. Tout le processus d'embouteillage, d'emballage et de distribution a été conçu pour garantir la durabilité, l'efficacité, la préservation de la qualité et de la pureté du produit et l'utilisation optimale des espaces de production.

La nouvelle ligne SMI et ENOBERG intègre des solutions technologiques de dernière génération, qui permettent l'utilisation de bouteilles en plastique plus légères, fabriquées avec 30 % de matériau recyclé.

La production d'eau gazeuse représente environ 70 % du total, ce qui, en plus de l'eau de marque Santa Vittoria, permet de répondre aux volumes importants demandés par les produits «private labels» de Lidl, le géant européen de la grande distribution, de Coop et de Conad.

# DES RÉCIPIENTS EN PET QUI EXALTENT LA PURETÉ ET LA LÉGÈRETÉ

e projet d'ingénierie de la nouvelle ligne de Santa Vittoria comprenait également l'étude des récipients en PET produits par l'étireuse-souffleuse SMI et mis en bouteille par la remplisseuse ENOBERG.

Le client a demandé aux concepteurs de SMI de revoir la bouteille cylindrique existante du point de vue esthétique et fonctionnel, en particulier la section de la poignée. Le format sur lequel le développement du nouveau design s'est concentré est la bouteille de 1,5 L, à partir de laquelle a été dérivée la plus petite bouteille de 0,5 L. La particularité qui distingue depuis toujours les récipients utilisés par Santa Vittoria est la belle décoration à losanges ; à partir de cet élément, le motif a été revu tant dans sa forme que dans sa taille, jusqu'à obtenir un résultat esthétique qui met en valeur la pureté et la légèreté de l'eau qu'ils contiennent.

Le développement de l'étude a été marqué par une étroite collaboration entre SMI et Santa Vittoria, au point de créer une version personnalisée du projet avec une décoration appropriée et une répartition adéquate de celleci sur le récipient. De plus, le développement a également conduit à un allégement de la décoration avec le résultat final d'une bouteille très élégante, fonctionnelle et reconnaissable sur le marché.

Les performances du récipient ont également été soigneusement analysées et améliorées, notamment au niveau de la poignée, afin de répondre à la demande de l'entreprise ligure de pouvoir utiliser une préforme en rPET plus légère; la réduction du poids a également été obtenue grâce au choix du goulot

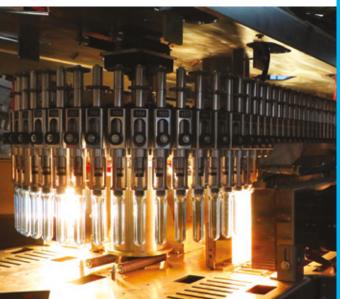
SANTA VITTORIA

moins épais, adapté à la mise en bouteille de produits gazeux.

À partir de toutes ces hypothèses esthétiques et fonctionnelles, l'équipe SMI a commencé à développer le nouveau «concept», en conservant le style de la bouteille existante mais en modifiant la position et la forme de la poignée et du fond, en optimisant la forme et les proportions de ce dernier afin de pouvoir utiliser des préformes plus légères lors du soufflage des bouteilles à la résistance inchangée









#### >> ECOBLOC® ERGON KL HEVS

Fonctions: étirage-soufflage, remplissage et bouchage de bouteilles en PET d'eau naturelle et gazeuse à la vitesse maximale de 25.000 bph (0,5 L). En particulier: bouteilles cylindriques de 0,5 L et 1,5 L et bouteilles carrées de 0,5 L, 1,5 L et 2 L.

#### Principales caractéristiques du module d'étirage-soufflage **EBS 10 KL ERGON:**

- conception compacte, qui garantit des vitesses élevées malgré l'espace limité. La section de chauffage des préformes est intégrée à la section d'étiragesoufflage
- changements de format simples et rapides : le système d'alimentation des préformes est équipé de réglages par compteurs de position numériques, qui accélèrent les opérations de changement de format
- économie d'énergie : carrousel d'étirage-soufflage équipé de barres d'étirage motorisées contrôlées par des actionnements électroniques, qui garantissent la précision des opérations et l'économie d'énergie (l'air comprimé n'est pas nécessaire et la consommation électrique est inférieure à celle des solutions avec moteurs linéaires)
- consommation réduite du four : pas de chaîne optimisés en fonction du diamètre des préformes, ce qui permet de réduire le nombre de préformes dans le four et d'obtenir des avantages sur la consommation
- coûts de transport réduits : la série EBS KL est très compacte et peut être facilement transportée dans un conteneur
- chauffage des préformes à haute efficacité : système de panneaux thermoréfléchissants en matériau composite céramique à haute efficacité énergétique, positionnés à l'avant et à l'arrière des lampes pour assurer une distribution uniforme de la chaleur
- interventions mécaniques réduites : le servomoteur se règle automatiquement en fonction de la vitesse de production
- opérations d'installation et de mise en marche simples et rapides
- système d'étirage-soufflage efficace : vannes à hautes performances et faibles volumes morts (-50 %) qui assurent des temps de pré-soufflage et de soufflage réduits et une meilleure qualité des bouteilles produites
- moins d'usure et plus grande précision de gestion de la souffleuse : mouvement des pinces basé sur des pinces préformes/bouteilles sans ressorts équipées de cames desmodromiques
- automatisation avancée via Motornet System® : maintien constant des paramètres optimaux de traitement pendant tout le cycle de production, modification directe des réglages de la machine, simplicité des opérations de changement de format et possibilité de désactiver temporairement un ou plusieurs moules si nécessaire
- interface opérateur Posyc®, simple et intuitive
- entretien prédictif : machine équipée d'un mesureur de dernière génération pour lire les consommations d'électricité, les comparer, les contrôler, etc.

#### > Principales caractéristiques du module de remplissage et de bouchage 80-15 HEVS:

- technologie à débitmètres magnétiques
- le remplissage électronique volumétrique garantit une grande précision de
- le système de remplissage et de bouchage 80-15 HEVS satisfait aux exigences d'hygiène, de sécurité et de propreté, ce qui limite au minimum les risques de contamination du produit
- les parties structurelles de la machine sont conçues pour éviter la stagnation des liquides
- le plan incliné du bâti garantit le drainage continu des liquides de l'intérieur de l'environnement de remplissage vers l'extérieur
- le châssis soudé est réalisé en acier inoxydable AISI 304, sans pièces en fer, ce qui garantit une structure solide et sans rouille
- la chambre de remplissage est complètement isolée des transmissions qui n'entrent pas en contact avec le liquide à mettre en bouteille
- les robinets de remplissage sont réalisés en acier inoxydable AISI 316
- ajustement et réglage faciles des paramètres de la machine qui peuvent être effectués directement à partir de l'écran tactile de l'interface homme-
- système de remplissage équipé de fausses bouteilles à insertion automatique
- accès facile à toutes les pièces de la remplisseuse pour un entretien complet
- robinet de remplissage et circuit de chargement/déchargement du CO, entièrement lavables
- canal indépendant dédié à la dépressurisation de la bouteille
- changement de format sans outils
- refroidissement complet du fond de bouteille avec recirculation d'eau et plaque de refroidissement
- machine conçue selon les paramètres de l'Industrie 4.0, pour assurer une automatisation complète des processus et une gestion électronique des mouvements, le tout synonyme d'une fiabilité maximale
- le mouvement des carrousels de la machine est confié à des engrenages robustes positionnés dans le bâti de la machine.





### TABLE DE DÉCHARGEMENT ET D'ACCUMULATION LINÉAIRE DAT 10/10 (DISCHARGE ACCUMULATION TABLE)

Lors de la conception et de la réalisation de la ligne d'embouteillage fournie à Santa Vittoria, une attention particulière a été accordée aux systèmes de manipulation des récipients et des produits, qui représentent un élément clé pour garantir une haute efficacité de l'installation.

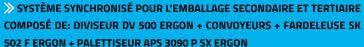
**Fonction:** système automatique de réception, de transport et de déchargement des bouteilles.

#### Caractéristiques principales:

- adaptée à des récipients profilés (rectangulaires, carrés ou ovales); dans le système fourni au client, toutes les bouteilles, aussi bien rondes que carrées, traitées par Santa Vittoria passent dans la table de déchargement et d'accumulation DAT 10/10
- système sans pression, grâce à un dispositif «cadenceur» qui préserve la qualité du produit lors de la manipulation
- fonctionnement simple: à l'entrée, le produit arrive sur le convoyeur en une seule voie, espacé et sans pression, et est «accompagné» vers la table d'accumulation par un système de translation à 90°
- le système de translation est composé d'une paire de tapis à chaîne modulaire et surface caoutchoutée pour protéger les bouteilles
- dans la partie centrale, la table d'accumulation fonctionne comme un tapis «multi-voies» composé de différentes rangées côte à côte; le modèle à 10 voies installé à Santa Vittoria est le plus grand de la série DAT
- l'alimentation des produits sur la table d'accumulation a lieu une rangée à la fois (une voie entre et une voie sort); en cas d'arrêt en aval, un premier lot de récipients entre sur la table d'accumulation pour compléter la première voie du tapis, suivi des autres lots qui occupent les voies restantes
- le convoyeur de déchargement des produits en sortie reçoit les récipients de la table d'accumulation et, sans aucun arrêt, les envoie au convoyeur à une voie et à la ligne de conditionnement.







#### DIVISEUR DV 500 ERGON

#### Caractéristiques principales:

- il s'agit d'un système compact et flexible qui permet de diviser les bouteilles, qui arrivent sur une seule piste de la DAT 10/10, en 4 ou 6 voies et de les acheminer vers la fardeleuse à double piste SK 502 F, qui réalise ensuite le conditionnement dans les formats 4x3 piste simple ou 3x2 double piste (selon la bouteille)
- diviseur à mouvement continu, dont le fonctionnement régulier est assuré par le contrôle de la disponibilité du produit à l'entrée de la machine (qui gère automatiquement la vitesse de travail) et par le dispositif d'arrêt de la machine.

#### → CONVOYEURS

#### Caractéristiques principales:

- processus de production optimisé : convoyeurs équipés d'un réglage automatique du bas des guides
- modification rapide et précise des paramètres du convoyeur, tels que la largeur et la hauteur, automatiquement et sans intervention humaine
- gestion des changements de format depuis le panneau de commande de la machine : pour passer d'un format à un autre, l'opérateur doit sélectionner le format souhaité depuis le panneau de commande et la ligne s'adapte en conséquence, avec configuration des convoyeurs en temps réel
- réduction des temps d'arrêt de la machine, typiques des systèmes avec réglage manuel des guides
- plus grande efficacité de l'installation grâce à une meilleure précision des opérations et moins d'erreurs humaines
- gestion et entretien plus simples de toute la ligne.











#### FARDELEUSE À DOUBLE PISTE SK 502 F ERGON

**Produit traité:** bouteilles en PET d'eau plate et gazeuse de 0,5L et 1,5L; bouteilles en PET carrées d'eau plate de 2 L.

**Paquets traités:** fardeaux 3x2 sous film seul en double piste (bouteilles de 0,5 L-1,5 L et 2 L) et 4x3 sous film seul en piste simple (bouteilles de 0,5 L).

#### Caractéristiques principales:

- solution haute technologie pour le conditionnement à double piste de fardeaux sous film seul
- performances élevées et économie d'énergie : les machines SK ERGON sont équipées en standard de moteurs ICOS SMITEC avec servoactionnements intégrés
- entretien réduit grâce aux chaînes autolubrifiantes, une solution innovante qui offre deux avantages importants : elle élimine le risque d'altération des produits emballés puisqu'aucun lubrifiant n'est utilisé et elle ne nécessite pas l'entretien périodique typique des systèmes à chaînes classiques
- changements de format simplifiés: la fardeleuse est équipée en standard d'une série de guides latéraux sur le convoyeur d'entrée qui simplifient considérablement les activités de changement de format, réduisant le temps de passage d'une configuration de paquet à une autre et maintenant une efficacité de production élevée
- automatisation avancée et analyse intelligente des données: les machines SK ERGON disposent de leur propre intelligence numérique, qui permet d'installer un superviseur de ligne en option de la série SWM pour enregistrer, analyser, optimiser, modifier automatiquement les paramètres de production et de fonctionnement, d'échanger des données et effectuer des activités d'auto-diagnostic pour détecter et résoudre des défauts ou des anomalies ou signaler à l'opérateur la nécessité d'une intervention d'entretien.

# SANTA VITTORIA I

#### > SYSTÈME DE PALETTISATION AUTOMATIQUE APS 3090 P SX ERGON

**Récipients emballés:** Fardeaux sous film seul provenant de la fardeleuse SK 502 F ERGON.

Palettes réalisées: palettes euro 800x1 200 mm et 600x800 mm.

#### Principaux avantages:

- interface homme-machine simple et intuitive, qui permet à l'opérateur de gérer facilement et rapidement toutes les opérations de palettisation en fin de ligne
- intégration facile de l'installation dans les lignes de conditionnement
- faibles coûts de gestion et d'entretien.









## **BALCON ALPIN** AVEC VUE SUR LA MER

résident dans le fait que, formant une un élément vital ; c'est un chant d'amour large courbe vers la côte, elles s'étendent de la terre, c'est une symphonie de gouttes parallèlement à la Riviera ligure. Il s'agit cristallines qui racontent des histoires de d'un territoire intermédiaire qui offre d'une traditions anciennes, d'équilibres naturels part des paysages alpins et des traditions parfaits et d'un lien indissoluble avec la terre montagnardes, et d'autre part des paysages, des cultures, un climat et un folklore venus de la mer. Aucun autre territoire ne présente cette Santa Vittoria, c'est rendre hommage à la unicité et ces particularités, à tel point que cette région de l'Italie ressemble à un balcon l'authenticité, c'est se remémorer des paysages alpin donnant sur la mer, un environnement intacts, une nature sauvage et un patrimoine où le temps semble s'être arrêté, préservant inestimable. la pureté de ses ressources. Pour ces raisons, l'eau naturelle de Santa Vittoria, qui jaillit au cœur de ce territoire extraordinaire, à l'extrême ouest de la Ligurie, est pure, non contaminée et unique.

La particularité et l'unicité des Alpes ligures L'eau de Santa Vittoria n'est pas simplement

Trinquer avec l'eau naturelle ou gazeuse de vie, c'est faire un voyage à travers le goût et

**Santa Vittoria** 

Nuova Santa Vittoria...

...l'acqua della Liguria

SANTA VITTORIA