

FONDÉE EN 1993, SANT ANIOL EST UNE SOCIÉTÉ QUI A TOUJOURS TRAVAILLÉ CONSCIEMMENT À LA PRÉSERVATION ET À L'AMÉLIORATION DE L'ENVIRONNEMENT. PARMIS LES NOMBREUSES INNOVATIONS INTRODUITES POUR ATTEINDRE SON OBJECTIF, CETTE ENTREPRISE ESPAGNOLE COMPTE SUR UNE ÉTIREUSE-SOUFFLEUSE ROTATIVE SMI MODÈLE EBS 8 KL ERGON ÉQUIPÉE DE « REDUXAIR », UN SYSTÈME DE POINTE QUI ASSURE UNE RÉDUCTION DES COÛTS ÉNERGÉTIQUES, GRÂCE AU MOINDRE EMPLOI D'AIR COMPRIMÉ.

SANT ANIOL

- **SECTEUR : EAU**
SANT ANIOL
Sant Aniol de Finestres, Girona, Espagne
www.santaniol.com
- Etireuse-souffleuse rotative EBS 8 KL ERGON

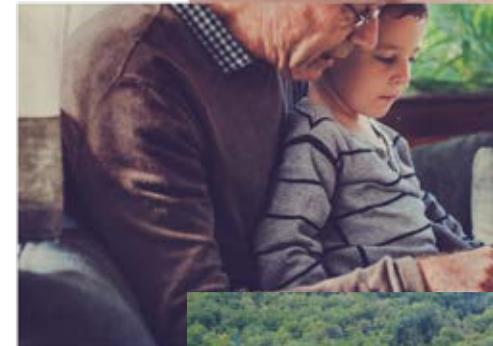
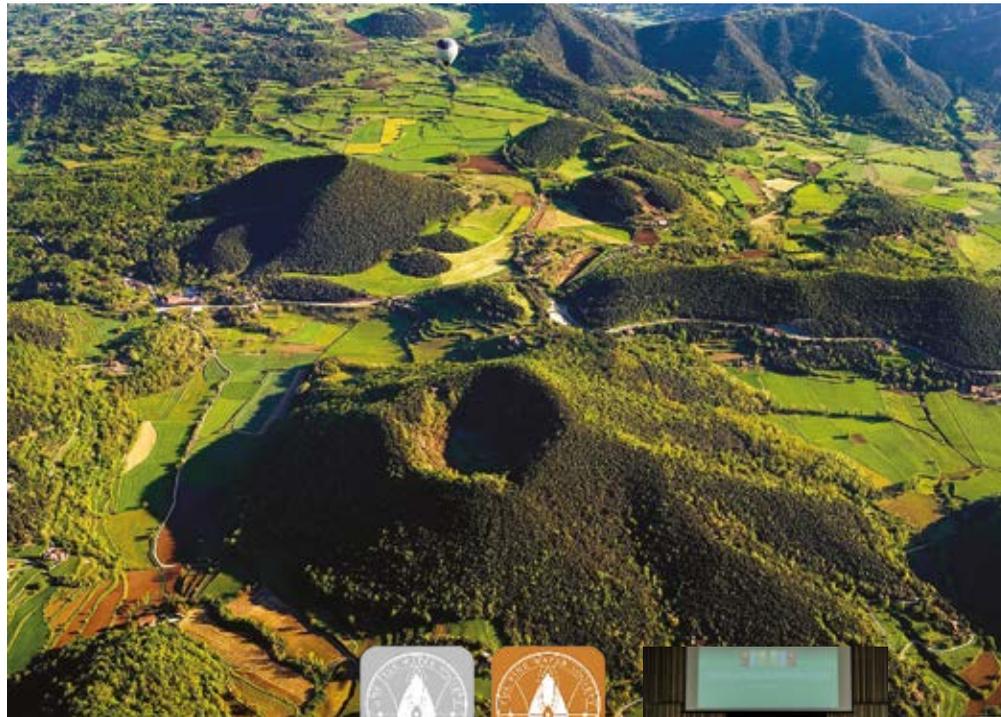


GEO LOCATION


SANT ANIOL
 AGUA MINERAL NATURAL

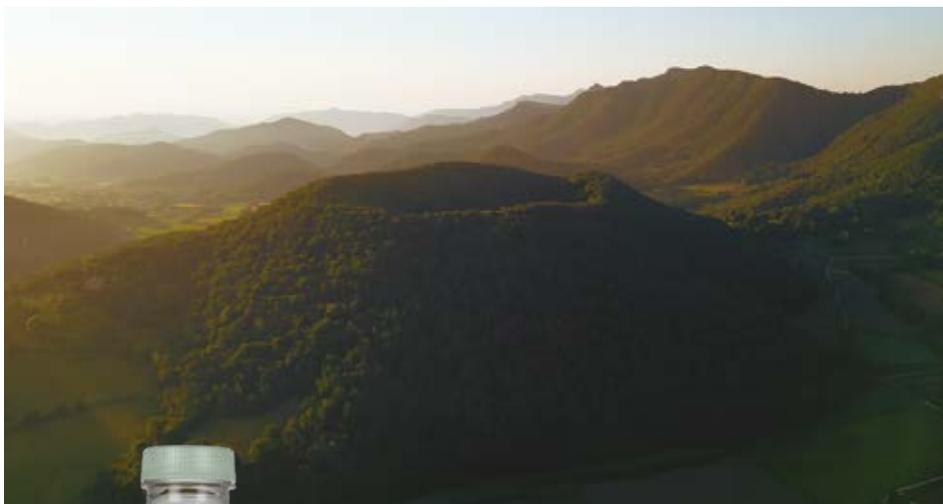
EAU SANT ANIOL ET PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

La région espagnole de la Garrotxa, située dans la province de Gérone, est renommée pour son spectaculaire paysage volcanique. Grâce à la présence de plus de 40 volcans, de forêts luxuriantes et prairies vertes, l'écosystème de cette zone de la Catalogna joue un rôle déterminant dans la formation de la précieuse eau Sant Aniol, qui a gagné en 2024 le prix d'ARGENT pour la dégustation et un prix de BRONZE pour le design dans la première édition du Concours International de Dégustation de l'Eau « FineWaters 2024 » organisé par le Centre gastronomique Basque. Le prix témoigne de la pureté et de la qualité de l'environnement volcanique, qui favorise une minéralisation équilibrée de l'eau et démontre l'engagement fort de l'entreprise espagnole en faveur de l'excellence et la protection de l'environnement. Sant Aniol met également au premier plan l'optimisation et l'innovation des matériaux utilisés pour les emballages, afin de minimiser l'impact sur l'environnement. Des contrôles de qualité rigoureux et l'adoption d'un système de production sans contact humain garantissent un processus d'extraction et d'embouteillage exempt de toute contamination. Depuis 2018, l'énergie utilisée est 100 % verte ; en outre, grâce à la création d'un périmètre de sécurité de 275 hectares, l'entreprise espagnole protège la source d'eau de toute activité contaminante. La source de Sant Aniol se situe à l'intérieur du Parc Naturel de la Garrotxa, à plus de 120 mètres de profondeur, dans un endroit caractérisé par de la lave sédimentée et de la roche volcanique qui assurent la pureté et la qualité excellente de l'eau.



BOUTEILLES À L'ESPRIT VOLCANIQUE

Aussi bien les bouteilles en verre qu'en PET utilisées par Sant Aniol se distinguent par un design singulier, extrêmement élégant, qui naît de l'idée de mettre en valeur les qualités d'un produit que l'on trouve depuis plus de 15 ans dans les meilleurs hôtels et restaurants en plus de 20 Pays et qui se distingue dans les points de vente. Le design des bouteilles en PET produites par l'étireuse-souffleuse EBS 8 KL ERGON fournie par SMI a été créé en 2015 par l'artiste et designer espagnol Martín Azúa, qui a conçu pour Sant Aniol une bouteille particulière, dont la surface s'inspire des rochers volcaniques de la Garrotxa, où jaillit l'eau.



QUI EST-CE MARTIN AZÚA

Martín Ruiz de Azúa (Martín Azúa) è un designer spagnolo nato nei Paesi Baschi nel 1961; con una formazione all'Accademia delle Belle Arti di Barcellona, le sue opere fanno parte di importanti collezioni e musei come il MOMA di New York.

È un appassionato osservatore della natura, che incorpora in molte delle sue opere, in particolare negli oggetti in ceramica che progetta. Martín Azúa sostiene infatti che il design è importante nella misura in cui migliora il rapporto di ciascun individuo con l'ambiente, nobilita il lavoro delle persone e i materiali utilizzati nella produzione.



LE DESIGN DE LA BOUTEILLE EN PET APPARAÎT COMME UN BIJOU
OU UN FLACON DE PARFUM, MAIS IL EST RÉALISÉ
AU MOYEN DE RESSOURCES TRÈS RAISONNABLES,
CAR ÉCONOMISER NE SERAIT-CE QUE QUELQUES GRAMMES DE
MATÉRIAU EST TRÈS IMPORTANT POUR L'ENVIRONNEMENT

POUR SANT ANIOL

Aujourd'hui les entreprises du secteur alimentaire sont fortement engagées dans la transition verte et numérique et placent le bien-être des consommateurs et des travailleurs au centre des processus de production. Pour Sant Aniol l'environnement est un bien primaire à préserver ; pour atteindre cet objectif, l'entreprise adopte des technologies de dernière génération, susceptibles de maximiser l'économie énergétique. 15 ans après la fourniture d'une étireuse-souffleuse SMI de première génération de la série SR 8, Sant Aniol s'est encore adressée à SMI pour l'installation du nouveau modèle EBS 8 KL ERGON, destiné à la ligne d'embouteillage d'eau naturelle en récipients en PET de 0,33 L, 0,5 L et 1,5 L. La nouvelle installation chez Sant Aniol de Finestres (Gérone) dispose d'un système performant pour réduire considérablement les coûts énergétiques ; en fait, la EBS 8 KL ERGON achetée par l'entreprise espagnole utilise des moules équipés du système « ReduxAir », une solution innovante autorisant l'exécution des opérations d'étirage-soufflage à des pressions inférieures à celles normalement utilisées. En fonction des caractéristiques de la préforme, de la bouteille et des conditions de travail, il suffit 15-20 bar par rapport à 30-35 normalement utilisés. Cela autorise un emploi réduit du compresseur pour air de haute pression et, en conséquent, un abattement des consommations d'énergie électrique.



➤ ETIREUSE-SOUFFLEUSE ROTATIVE EBS 8 KL ERGON

Funzioni: Etirage-soufflage de bouteilles en PET d'eau naturelle à une cadence maximum de 16.000 bouteilles par heure.

Bouteilles produites : récipients cylindriques de 0,33 L, 0,5 L et 1,5 L.

Caractéristiques principales :

- l'étireuse-souffleuse SMI adopte des solutions qui assurent des économies d'énergie, telle que le moule « ReduxAir » et le système de récupération d'air « AirMaster »
- système idéal pour la production de récipients en PET légers, au design captivant, qui reflètent l'unicité de l'eau embouteillée, favorisent la promotion de la marque et minimisent l'impact sur l'environnement
- système compact, automatisé et équipé d'intelligence numérique, qui satisfait aux exigences de performance et de monitoring constant des consommations de la machine.



➤ AVANTAGES EN TERMES D'ÉCONOMIE ÉNERGÉTIQUE

L'étireuse-souffleuse EBS 8 KL ERGON se distingue par la présence d'un four innovant de chauffage des préformes, extrêmement compact et équipé d'un diffuseur en aluminium pour garantir le contrôle optimal des températures et éviter des problèmes de surchauffage.

Les coûts énergétiques pour la production des bouteilles sont également réduits grâce aux lampes à rayons infrarouges à haut rendement énergétique et aux panneaux réflecteurs en matériau céramique.

Le module d'étirage-soufflage dispose d'un système de récupération d'air à double étage « AirMaster », qui récupère l'air du circuit de soufflage et assure une considérable réduction de la consommation d'air comprimé et une économie d'énergie, grâce à la moindre utilisation du compresseur.



➤ AVANTAGES EN TERMES D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

L'étireuse-souffleuse EBS KL ERGON fournie à Sant Aniol est équipée d'un mesureur d'énergie avec écran LCD numérique qui mesure les consommations énergétiques et optimise le rendement de l'installation.

Le compteur installé sur la machine est utilisé pour enregistrer et afficher la consommation d'énergie électrique, la tension, le courant et la puissance pendant une certaine période.

Grâce à ces dispositifs, les machines SMI peuvent bénéficier des services de la plateforme SMYIOT, une base de données interactive à distance qui vérifie, traite et améliore tous les paramètres de fonctionnement de l'installation, aussi bien pour une seule machine que pour une ligne entière de production, afin d'améliorer le rendement, de programmer les interventions de maintenance et de réduire les coûts de production.



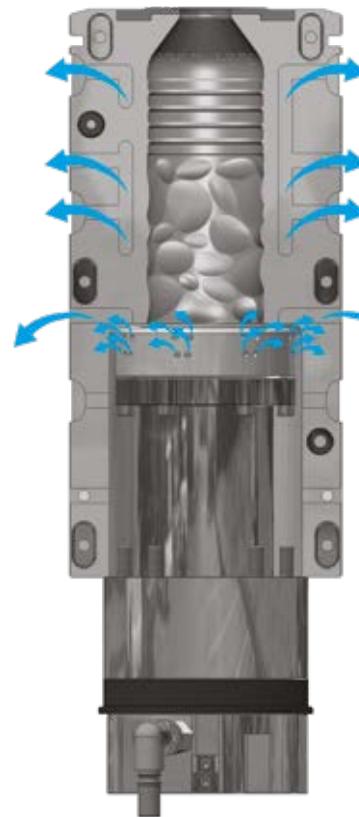
➤ AVANTAGES EN TERMES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

La solution développée par SMI pour réduire la pression de l'air de soufflage utilisé dans le processus de production des bouteilles en PET répond parfaitement à l'objectif de Sant Aniol de disposer de technologies qui minimisent l'impact sur l'environnement, grâce à une consommation inférieure d'énergie électrique par le compresseur, à la réduction des coûts énergétiques et en conséquent, à la moindre pollution de l'atmosphère. L'étireuse-souffleuse EBS 8 KL ERGON installée chez l'établissement de Girona est équipée de moules d'étirage-soufflage pourvus de fond spécial « ReduxAir », qui relâche bien plus rapidement l'air qui se trouve entre les parois externes de la bouteille et la surface du moule, en autorisant ainsi la production de récipients en rPET/PET avec une pression de l'air inférieure, notamment :

- récipients de 0,33 L avec pression de l'air à 15 bar
- récipients de 0,5 L avec pression de l'air à 17 bar
- récipients de 1,5 L avec pression de l'air à 25 bar

Cette valeur dépend bien sûr des caractéristiques de la préforme et de la bouteille et des conditions de travail où le processus d'étirage-soufflage a lieu. L'air comprimé, comme on le sait, est produit par un compresseur de haute pression alimenté par énergie électrique, par conséquent plus est bas le niveau de compression de l'air à obtenir, moindre est l'électricité consommée par la machine. Le moule spécial « ReduxAir » a été conçu justement pour autoriser des opérations d'étirage-soufflage à des pressions inférieures par rapport à celles normalement utilisées (environ 35 bar) et assurer un avantage « vert » aux entreprises qui l'adoptent.

CI-DESSOUS : SCHÉMA DE
RELÂCHEMENT DE L'AIR COMPRIMÉ
GRÂCE AU MOULE SPÉCIAL REDUXAIR



CONTRÔLES DE QUALITÉ TRÈS SOIGNEUX SUR LES MOULES ET SUR LE BOUTEILLES

Le grand avantage que l'on peut obtenir de la solution « ReduxAir » proposée par SMI pour réduire la consommation d'énergie électrique par le compresseur impose des restrictions de conception en ce qui concerne forme et caractéristiques du récipient à souffler.

Par conséquent, une collaboration étroite entre le client et les ingénieurs SMI est indispensable pour évaluer tous les éléments techniques pouvant influencer sur l'applicabilité du moule « Reduxair » au processus de production d'une bouteille spécifique et fournir des conseils pour obtenir une qualité excellente du récipient.

L'appel d'un récipient dépend en fait du soin et de la précision par lesquels sont réalisés les moules utilisés pour le produire ; par conséquent, les laboratoires SMI exécutent de nombreux tests et contrôles sur les moules et sur le bouteilles, afin de garantir d'excellents résultats esthétiques et assurer une performance optimale.

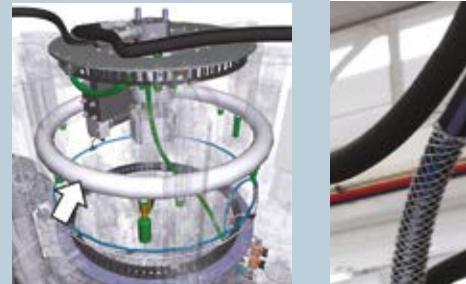
L'emploi d'appareillages sophistiqués permet d'exécuter des tests et des essais dimensionnels des préformes fournies par le client, de façon à mesurer précisément leur épaisseur et l'homogénéité du polymère qui les compose.

SMI exécute également d'autres tests sur les bouteilles soufflées pour s'assurer que la qualité du produit final correspond aux attentes du client.



➤ ÉCONOMIE D'ÉNERGIE GRÂCE AU SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION DE L'AIR AIRMASTER

Le système de récupération de l'air AirMaster se compose de deux systèmes. Le premier système de base récupère l'air qui sera ensuite utilisé pour la phase de pré-soufflage et de service de la machine. Sur chaque station d'étirage-soufflage sont installées deux soupapes: la première alimente le système de récupération, en y introduisant de l'air, la seconde décharge l'air qu'il n'est pas possible de récupérer. En outre, l'air récupéré est prélevé pour alimenter le circuit de pré-soufflage et de service de la machine. La pression d'exploitation du circuit de pré-soufflage et de service est contrôlée par deux régulateurs électroniques. Le deuxième système de récupération d'air garantit des économies supplémentaires d'air comprimé, car il prélève une partie de l'air de déchargement et le utilise exclusivement pour la phase de soufflage. En certaines conditions de travail, l'AirMaster autorise une réduction de consommation d'air comprimé jusqu'à 30 %.



PARC NATUREL DE LA GARROTXA

SI L'ON DÉSIRE DÉCOUVRIR
UN ENDROIT, DONT L'ORIGINE
VOLCANIQUE A CRÉÉ UN SPECTACLE
NATUREL UNIQUE ET DONNÉ AU
TERRITOIRE UNE GRANDE FERTILITÉ
ET RICHESSE BIOLOGIQUE, IL FAUT
BIEN VISITER LE PARC NATUREL
DE LA ZONE VOLCANIQUE
DE LA GARROTXA.

Le Parc, situé dans la province de Gérone, au nord-est de la Catalogne, inclut 26 réserves naturelles et représente la zone volcanique la plus grande et la mieux conservée de la péninsule ibérique, d'un grand intérêt botanique et géologique. Cette zone abrite jusqu'à 40 cônes volcaniques inactifs, dont les plus célèbres sont celui de Santa Margarida, Montsacopa et Crosca, celui-ci le plus grand et le plus jeune de l'Espagne. Il y a 11.500 ans s'est vérifié le dernier épisode d'éruption, dont les coulées de lave ont contribué à rendre fertiles les plaines et les vallées. Aujourd'hui le Parc de la Garrotxa abrite une flore et une faune

extrêmement variées et offre la possibilité de plusieurs activités en plein air pour explorer les merveilles d'un endroit unique. Mais le Parc n'est pas seulement nature. Il inclut un patrimoine historique et culturel de premier ordre, avec des églises et des châteaux, des zones rurales avec des maisons de paysans, des anciens villages médiévaux et des monuments romanes, des bâtiments modernistes et l'intéressant Musée du Volcan. La végétation est riche et variée, avec une prédominance de chênes verts, de chênes et de hêtres. On y trouve également des châtaigniers, noisetiers, aulnes, peupliers et buis. La faune se compose d'espèces telles que le sanglier, le chat sauvage, le loir, la fouine et la genette.



➔ UN VOYAGE DANS LE TEMPS POUR DÉCOUVRIR GÉRONE

La ville de Gérone est suspendue entre la mer et la montagne, protégée par les Pyrénées qui dominent le territoire. A cause de sa position stratégique, elle est devenue une proie convoitée par plusieurs peuples et cultures. Les nombreuses dominations que Gérone a subies ont créé un territoire riche en histoire et en contrastes intéressants, étant donné que la ville est d'origine romaine, mais offre d'excellents exemples d'architecture médiévale, romane, gothique et moderniste ; pour cette raison, parcourir son centre historique, c'est comme voyager dans le temps. Une autre caractéristique particulière du lieu est liée à l'eau : Gérone est en fait située au confluent de quatre rivières : Onyar, Güell, Galligants et Ter, la soi-disant « Pla de Girona », c'est-à-dire Plaine de Gérone. Cette ville est également chef-lieu d'une des destinations les plus sensationnelles de la Catalogne : la Costa Brava !

