

# Autoclaves pour aliments conditionnés



**Plus grande flexibilité  
et sécurité alimentaire,  
diminution des coûts et  
des temps de préparation.**

Démarrez une entreprise avec votre propre gamme de conserves et de plats cuisinés, ou planifiez l'expansion de votre projet actuel. TERRA Food-Tech® vous permettra d'augmenter votre productivité et de travailler en conformité avec les normes d'hygiène et de sécurité alimentaire.

Cuisinez, pasteurisez et stérilisez avec un seul appareil. TERRA Food-Tech® a conçu l'autoclave compact pour l'élaboration d'aliments conditionnés qui offre les meilleures performances sur le marché.



« Nous sommes très contents de l'autoclave de TERRA Food-Tech®. Il a répondu à nos attentes et, surtout, il nous a permis de travailler sans négliger la qualité et la sécurité. Il s'agit sans aucun doute d'une excellente acquisition. »

**Luca Marchini**

Chef étoilé Michelin, propriétaire du restaurant L'Erba de Re et de la marque de conserves gastronomiques Bottega da Re





“Cuisinez, pasteurisez  
et stérilisez avec  
un seul appareil”



#### **F<sub>0</sub> et P<sub>0</sub> réglables**

Pasteurisation ou stérilisation professionnelles  
et précises en utilisant les valeurs F<sub>0</sub> et P<sub>0</sub>.



#### **Contre-pression réglable**

Valeur de contre-pression programmable  
en fonction du type de récipient.



#### **Refroidissement rapide**

Refroidissement rapide par douche d'eau  
pour éviter la surcuisson du produit.



#### **Précision du contrôle**

Surveillance continue du processus  
grâce à la sonde à cœur.



#### **Sécurité**

Excellentes conditions de sécurité  
pour l'utilisateur et pour vos produits.



#### **Traçabilité**

Gestion et enregistrement du processus  
de bout en bout grâce à notre logiciel.



#### **Mémoire**

Possibilité de mémoriser  
jusqu'à 50 programmes.

“Flexibilité  
d'innovation”



## F<sub>0</sub>-P<sub>0</sub> réglables

**S'adaptent aux besoins de chaque aliment.**

L'autoclave permet de régler ces valeurs en fonction des besoins de chaque produit, minimisant ainsi les modifications de la couleur, de la texture, de l'arôme et des valeurs nutritionnelles.



Nos appareils permettent un réglage précis des valeurs F<sub>0</sub> et P<sub>0</sub>, de la température maximale à atteindre et de la durée du processus.

Travailler avec ces valeurs garantit une pasteurisation ou une stérilisation optimales, évitant l'exposition des aliments à une température excessive qui peut entraîner des altérations des propriétés organoleptiques de l'aliment ou la perte de valeur nutritionnelle.



## Contre-pression réglable

**Support de pression adaptable au type de récipient.**

Évite la déformation, la rupture ou le débordement des récipients lors de la phase de refroidissement rapide, grâce au compresseur d'air intégré à l'appareil qui injecte la pression supplémentaire de façon intelligente.

La valeur de la pression peut être réglée par segments de temps ou à une seule valeur constante pendant la phase de traitement thermique et de refroidissement.

La contre-pression programmable minimise les différences de pression entre la chambre et l'intérieur des récipients qui pourrait entraîner la déformation de ceux-ci.







## Refroidissement rapide

Évite l'exposition à une chaleur superflue.



Une fois le cycle de stérilisation ou de pasteurisation terminé, le cycle de refroidissement rapide commence pour abaisser la température moyenne grâce à un système de douche et d'immersion dans l'eau.

Les autoclaves TERRA Food-Tech® permettent de choisir le nombre et la durée des remplissages de la chambre, pour que chaque produit soit refroidi aussi rapidement que souhaité ou que nécessaire.



## Précision du contrôle

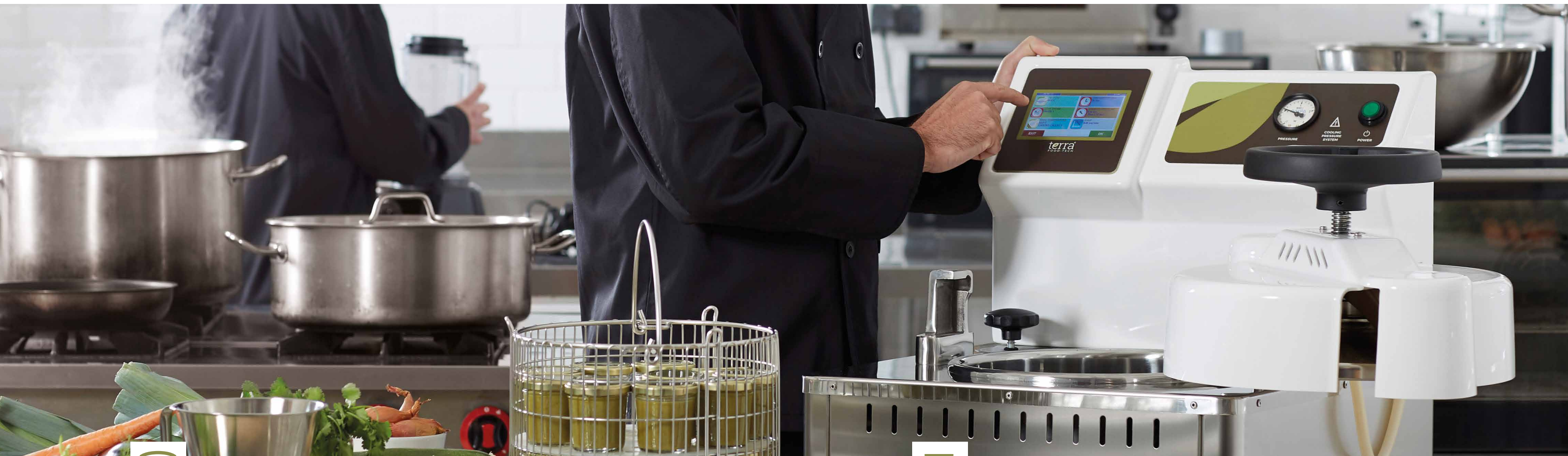
Contrôle de la température par une sonde à cœur flexible ou une sonde de chambre.



Une sonde de température située à l'intérieur d'un échantillon de produit assure le contrôle parfait du processus, en conservant les propriétés organoleptiques et en minimisant les éventuelles modifications des valeurs nutritionnelles du produit conditionné.







## Sécurité

Excellentes conditions de sécurité pour l'utilisateur et pour vos produits.



Détection de la pression positive et protection contre la surpression.



Soupape et thermostat de sécurité.



Porte avec capteur d'ouverture et isolement thermique du couvercle.



Alarmes, messages d'erreur et contrôle des utilisateurs à l'écran.



## Traçabilité

Gère et enregistre tout le processus.

Tous les paramètres sont contrôlés et enregistrés en continu pour assurer le fonctionnement correct de l'appareil. Si les paramètres attendus ne sont pas atteints, le programme est interrompu et un message d'avertissement est généré.

De plus, le logiciel permet de générer des rapports et de consulter en détail chaque processus thermique.



IMPORTANT POUR RÉUSSIR  
UN AUDIT DE SÉCURITÉ  
ALIMENTAIRE



## Mémoire

**Possibilité de mémoriser jusqu'à 50 programmes différents.**

- Programmes avec option de phase de cuisson préalable et vitesse de refroidissement réglable.
- Enregistre les valeurs pour l'élaboration de 50 programmes différents.
- Facile à utiliser et à programmer.
- Avec écran tactile couleur.



**Température réglable  
entre 50 et 130 °C.**



**Contrôle des utilisateurs et  
enregistrement automatique des  
données de chaque cycle.**



« Le monde des conserves sera toujours une opportunité commerciale, car elles ont une longue durée de vie, peuvent être conservées à température ambiante, conservent leurs propriétés nutritionnelles et peuvent être distribuées à de nombreux secteurs de la société. »

**Mireia Barba**

Présidente de la Fondation Espigoladors y es im-perfect®.



« L'autoclave de TERRA Food-Tech® a été très important pour notre entreprise. Sans lui, nous n'aurions pu vendre aucun de nos produits à long terme. Nous sommes très satisfaites de notre autoclave et des conseils reçus. »

**Iris van Beers et  
Esther van der Hoeven**

Fondatrices de l'entreprise sociale MixBlik



« Nous avons besoin d'un autoclave moderne, intelligent, fiable et entièrement contrôlable pour l'adapter à nos besoins spécifiques, et l'autoclave de TERRA Food-Tech® a pleinement répondu à nos attentes. »

**Xavier Roura**

Fondateur de Spherience



« L'importance de l'autoclave est incontestable car sans lui il est impossible de pasteuriser et/ou de stériliser et, par conséquent, on n'atteint pas l'objectif requis par les services sanitaires. »

**Antoni Izquierdo**

Chef du restaurant Mas dels Arcs et fondateur d'Antoni Izquierdo Gourmet





# Secteurs et applications

Les autoclaves de TERRA Food-Tech® sont utilisés dans de nombreux secteurs pour de multiples applications.



## ✓ Restauration

Restaurants, chefs, traiteurs, cuisines centrales, groupes hôteliers et écoles de cuisine qui veulent préparer des conserves gastronomiques et des plats cuisinés de façon pratique, sûre et simple.



## ✓ Centres de recherche

Nous disposons d'une gamme d'autoclaves compacts capables de réaliser des essais pour de nombreuses lignes de recherche et développement. Toute la technologie et la polyvalence dont ont besoin les centres spécialisés en sciences et technologie des aliments, des ingrédients alimentaires, de la formulation et en emballage des aliments.

## ✓ Entrepreneurs

Micro-entrepreneurs, agrotourisme, agriculteurs, coopératives, petits ateliers et associations qui souhaitent préparer et commercialiser des aliments conditionnés tels que des conserves gastronomiques, artisanales ou biologiques.



## ✓ Industrie alimentaire

Vous pourrez réaliser des chaînes de productions polyvalentes et plus flexibles, ainsi que des essais et des lots pilotes sans nécessité d'altérer le rythme de fabrication ni de vous déplacer à l'usine pour utiliser les autoclaves de production. Vous réduirez également les coûts énergétiques et l'impact environnemental, car nos autoclaves fonctionnent sans combustibles fossiles.



## ✓ Formation en écoles professionnelles

Écoles de formation professionnelle, écoles de cuisine et universités qui veulent former leurs élèves. Nos autoclaves permettent de simuler un processus thermique commercial avec un contrôle total de multiples paramètres, et facilitent l'analyse ultérieure des résultats.



## ✓ Industrie de l'emballage

Vous pourrez étudier de nouveaux matériaux et récipients, réaliser des tests de contrôle de la qualité, de stress, des études de longévité de nouveaux emballages et matériaux, et fabriquer des lots pilotes dans votre propre laboratoire, sans avoir à vous déplacer ou à externaliser les tests.



# Avantages en production alimentaire

Les avantages de disposer d'un autoclave lorsque vous commercialisez vos conserves et plats cuisinés.



**Professionnalisez votre activité**

Produisez vos aliments en travaillant avec les valeurs  $F_0/P_0$  et avec le refroidissement rapide, sans perdre leurs qualités nutritives, leurs arômes, leur couleur, leur texture et leur saveur.



**Respectez les normes de sécurité alimentaire**

L'enregistrement de rapports individuels détaillant le processus thermique appliqué à chaque lot vous aidera à respecter les normes d'hygiène et sécurité alimentaire exigées par les autorités.



**Rentabilisez les excédents agricoles et alimentaires rejetés pour des raisons esthétiques**

Fabriquez vos propres conserves à partir des excédents agricoles et luttiez contre le gaspillage alimentaire. Soutenez l'économie circulaire et le commerce de proximité.



**Économisez sur la chaîne du froid et élargissez votre horizon**

La stérilisation vous permet de distribuer et de vendre vos produits pendant plus longtemps et à de nouveaux marchés sans avoir à respecter la chaîne du froid.



**Nouvelle opportunité commerciale**

Conditionnez vos sauces ou vos meilleurs plats pour toucher un plus grand nombre de consommateurs, et commercialisez-les où vous le souhaitez.



**Sécurité alimentaire professionnelle**

Les autoclaves de Terra Food-Tech® peuvent travailler avec  $F_0$  et  $P_0$ , vous permettant de quantifier et garantir la destruction correcte des micro-organismes et des spores.



**Augmentez la date de consommation recommandée de vos produits**

Grâce à la stérilisation, vous prolongerez la date de consommation jusqu'à 5 ans. Avec la pasteurisation, elle peut varier de quelques semaines à 3 mois.



**Tirez parti des temps morts**

Élaborez vos conserves et plats cuisinés pendant les heures d'activité réduite en cuisine. Évitez le gaspillage et rentabilisez vos matières premières au maximum.





# Avantages en R&D sur les aliments conditionnés

Toute la technologie et la polyvalence d'un autoclave industriel dans un format compact.



**Plus grande variété de formats, plus grande capacité**

Sélectionnez le modèle, les accessoires et la configuration qui répondent le mieux à vos besoins. Choisissez parmi l'un des 3 modèles de table et des 5 modèles verticaux.



**Contrôle total des paramètres**

Permet d'ajuster le réglage par la sonde à cœur ou par la chambre, les valeurs  $\sigma/P_0$ , la valeur Z, la température de référence, la vitesse de la phase de refroidissement et la température d'ouverture de la chambre.



**Logiciel spécialisé et rapports complets**

Visualisez et analysez les statistiques de chaque cycle avec un logiciel spécialisé. Vous pouvez aussi générer des rapports complets de chaque expérience aux formats .PDF et .CSV.



**Rampes y valeurs  $\Sigma\%F_0$  et  $\Sigma\%P_0$**

Les utilisateurs plus avancés peuvent paramétrer des rampes de pression et de température avant et après le processus thermique. Les valeurs  $\Sigma\%F_0$  et  $\Sigma\%P_0$  réelles atteintes sont affichées à l'écran et dans les rapports.



**Souplesse de programmation et de gestion des cycles**

Écran tactile couleur TFT de 5" avec 50 programmes personnalisables par nom et contrôle des utilisateurs.



**Simplicité d'installation**

Format compact et compresseur d'air intégré. Pour installer l'autoclave, vous n'avez besoin que d'une entrée et d'une sortie d'eau et d'un raccordement électrique.



**Accessoires pour tous types d'applications**

Des accessoires spécifiques sont disponibles pour tous types de récipients et d'applications, ainsi que pour les validations.

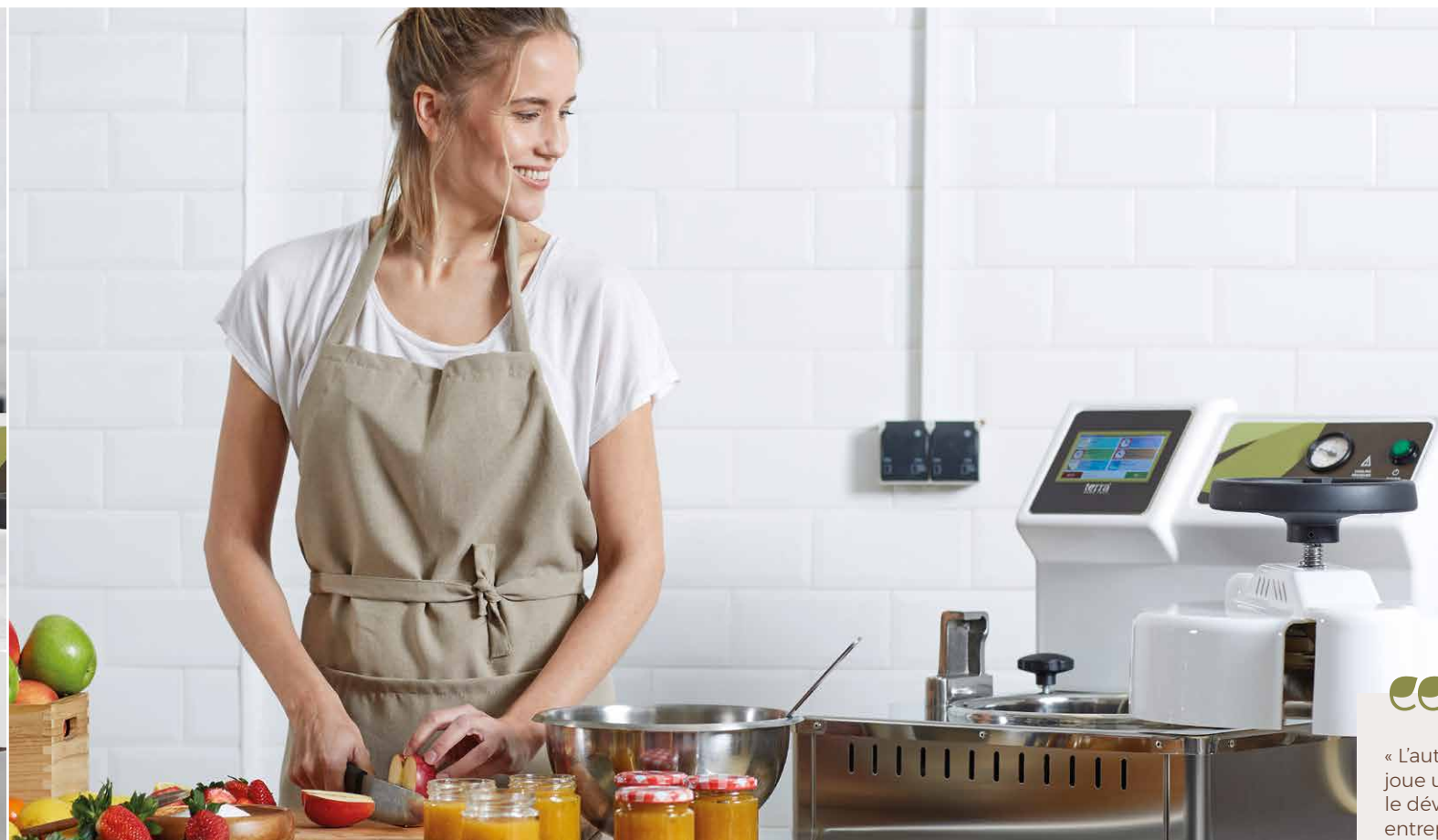


**Accélérez votre innovation**

Faites vos tests de façon autonome dans votre propre laboratoire sans besoin de vous déplacer en usine, d'externaliser les opérations ou d'immobiliser un autoclave industriel.







« L'autoclave TERRA Food-Tech® joue un rôle très important dans le développement de notre entreprise en termes de nouveaux produits, avec un taux de défauts inférieur, des temps de traitement plus rapides et une meilleure conservation. »

**Ignatius Zaldy**

Directeur d'EatNow Food  
(MyMeal Catering)

## 15 raisons d'acheter un autoclave TERRA Food-Tech®

- 1.** Fabricant spécialisé dans les autoclaves pour conserves, qui vous fournit support technique et conseil alimentaire.
- 2.** Conformité avec les normes d'hygiène et sécurité alimentaire.
- 3.** Respect des caractéristiques organoleptiques et nutritionnelles du produit.
- 4.** Refroidissement rapide qui n'endommage pas les récipients et empêche la surcuisson des aliments.
- 5.** Amélioration de la productivité et réduction des coûts.
- 6.** Polyvalence pour stériliser et pasteuriser.
- 7.** Simplicité d'installation et utilisation facile.
- 8.** Optimisation du degré de cuisson des aliments pendant le processus.
- 9.** Excellentes mesures de sécurité et de traçabilité.
- 10.** Assure une pasteurisation ou une stérilisation correcte grâce à la régulation du processus par  $F_0/P_0$ .
- 11.** Flexibilité de fonctionnement avec le contrôle au moyen de la sonde à cœur ou de la sonde de la chambre.
- 12.** Compatible avec tous types d'aliments et de récipients.
- 13.** 50 programmes disponibles avec contrôle de nombreux paramètres.
- 14.** Contre-pression réglable grâce au puissant compresseur d'air intégré.
- 15.** Choix de 8 modèles de capacité comprise entre 21 et 175 litres.

# Accessoires

## Accessoires généraux



### Adoucisseur d'eau

Les autoclaves de TERRA Food-Tech® nécessitent de l'eau adoucie. Cet adoucisseur évite le dépôt de résidus calcaires à l'intérieur des tuyaux et de la chambre de stérilisation.

**WATERSOFT**



### Logiciel spécialisé

Il permet de contrôler, d'analyser et d'enregistrer les processus thermiques réalisés dans l'autoclave.

**SWTERRA**



### Imprimante intégrée

Elle imprime des tickets avec les données de chaque cycle : numéro de lot, nom du programme, évolution des paramètres, jour et heure, messages d'erreur. Doit être installée en usine.

**IT/TS**

## Accessoires spécifiques pour les autoclaves verticaux



### Grues de levage de paniers

Grues fixes ou mobiles pour introduire les charges lourdes dans l'autoclave facilement et en toute sécurité.

**ELEV-CLAV, ELEV-CLAV-R et MOB-LIFT**



### Paniers et racks standards et sur mesure

Paniers renforcés de taille spécifique pour chaque modèle d'autoclave. Personnalisation de paniers et de rack sur commande.

**CV, CVT et BCVT**



### Support de plateaux modulaire

Support en acier inoxydable. Taille spécifique disponible pour chaque modèle d'autoclave.

**SRA**



### Séparateur en silicone

Évite les altérations esthétiques des emballages délicats lors du traitement.

**SILIC-SEP**



### Sonde à cœur supplémentaire

Installez une deuxième sonde à cœur, particulièrement indiquée pour la recherche. Doit être installée en usine.

**PT-2-CFS**



### Kits de perforation de récipients

Requis pour insérer la sonde à cœur à la profondeur correcte dans l'échantillon de référence. Différents kits sont disponibles en fonction du type de récipient. Tous les autoclaves sont fournis avec un KIT-CFS-T pour couvercles métalliques.

**KIT-CFS-T, THW-PG-V et THW-PG-H**



### Disque enregistreur de température

Enregistreur de température en forme de disque avec base de connexion et logiciel. Suivi de la température dans les récipients hermétiques, particulièrement indiqué pour les doypacks® et les pouchs.

**DLDISK**

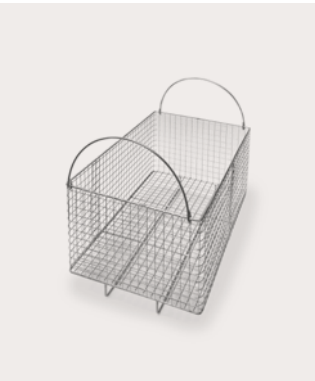
## Accessoires spécifiques pour les autoclaves de table



### Rack pour plateaux

Rack en acier inoxydable pour l'utilisation de plateaux.

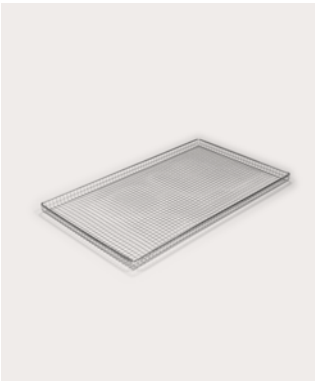
**ST**



### Panier rectangulaire

Panier en acier inoxydable pour les récipients de grandes dimensions.

**RB**



### Plateaux

Plateaux en acier inoxydable. Un rack est nécessaire pour placer les plateaux.

**BAH**



### Support pour sachets









Support en acier inoxydable pour introduire les emballages flexibles (de type pouch) dans l'autoclave.

**BAP**



# Quel est l'autoclave idéal pour votre application ?

Autoclaves compacts  
pour aliments conditionnés.

								
	<b>CFS-28V</b>	<b>CFS-50V</b>	<b>CFS-75V</b>	<b>CFS-110V</b>	<b>CFS-150V</b>	<b>CFS-21H</b>	<b>CFS-50H</b>	<b>CFS-75H</b>
Volume total/utile de la chambre L	33/30	55/48	79/73	115/104	175/150	21/19	55/50	79/75
Dimensions utiles de la chambre Ø x H mm	300 x 420	300 x 690	400 x 580	400 x 830	500 x 760	210 x 430	400 x 400	400 x 600
Dimensions extérieures L x P x H mm	505 x 580 x 1 110	505 x 580 x 1 290	610 x 700 x 1 185	610 x 700 x 1 435	750 x 820 x 1 400	560 x 660 x 425	805 x 805 x 650	805 x 1 005 x 650
Puissance W	3 200	3 200	6 000	6 000	9 000	2 000	2 800	3 200
Poids total kg	90	110	140	180	265	55	125	140
Tension* V	230 (1P+N+E)	230 (1P+N+E)	400 (3P+N+E)	400 (3P+N+E)	400 (3P+N+E)	230 (1P+N+E)	230 (1P+N+E)	230 (1P+N+E)
Fréquence HZ	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60

\* Autres configurations électriques ou tensions disponibles sur commande.

## Vous n’êtes pas sûr ? ... Nous vous aidons !



Nous disposons une calculatrice  
de productivité.

Introduisez le diamètre et la hauteur de votre  
récipient cylindrique et obtenez la quantité de  
récipients que vous pouvez traiter par cycle dans  
chacun de nos modèles d'autoclaves.

[www.terrafoodtech.com/fr/capacite-production/](http://www.terrafoodtech.com/fr/capacite-production/)

### Études de productivité personnalisées.

Pour les applications avec des récipients non  
cylindriques comme les pouchs, les barquettes  
en plastique ou Tetra Brik®, contactez-nous pour  
réaliser une étude personnalisée.

[foodconsultancy@terrafoodtech.com](mailto:foodconsultancy@terrafoodtech.com)



# Normes

Conformité avec les normes et  
standards internationaux suivants :

EN-61010-1 Règles de sécurité pour appareils  
électriques de mesurage, de régulation et de  
laboratoire. Partie 1 : Exigences générales.

EN-61010-2-040 Partie 2-040 : Exigences  
particulières pour les autoclaves de laboratoire.

EN-61326 Matériel électrique de mesure, de  
commande et de laboratoire. Exigences de  
compatibilité électromagnétique.

2000 Merkblatt Récipients sous pression.

2014/35/UE Basse tension.

2014/30/UE Compatibilité électromagnétique.

2014/68/UE Équipements sous pression.

UNE-EN-ISO 9001:2015 Système de  
management de la qualité.





« Chez Espárragos Foz-Clua, nous sommes très satisfaits, tant par l'autoclave que par le service technique. Nous le recommandons à 100 %. »

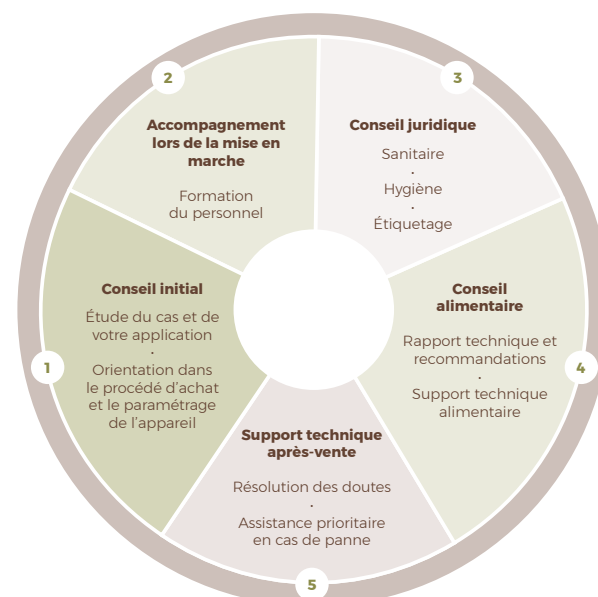
**Rubén Foz**

Propriétaire d'Espárragos Foz-Clua

## Accompagnement et conseil à 360°

**Nous vous accompagnons à chaque instant. Avant, pendant et après l'achat de votre autoclave.**

- Nous vous aidons à choisir le modèle qui satisfait pleinement vos besoins.
- Nous vous offrons une assistance technique pour la viabilité de l'application.
- Vous bénéficiez du support technique où que vous soyez.
- Formation de votre équipe de travail.



## Services après-vente

- **Conseil professionnel**  
Nos experts vous fournissent une formation et des conseils techniques et alimentaires sur mesure.
- **Entretien**  
Nous vous guidons pour établir le programme d'entretien de votre autoclave. Nous proposons également des contrats d'entretien.
- **Mise en marche**  
Révision de l'installation, formation au fonctionnement de l'appareil, paramétrage des programmes et entretien recommandé.
- **Pièces de rechange et réparations**  
Nous disposons d'un entrepôt de pièces de rechange et notre équipe technique traite les pannes ou commandes de pièces dans les plus brefs délais.

\* Si la mise en marche présentielle n'est pas possible, nous offrons la possibilité de la réaliser à distance. La disponibilité des services est sujette à la localisation géographique. Certains services sont offerts gratuitement avant et/ou après la commande de l'autoclave. Des frais peuvent s'appliquer à d'autres services. Certains des services énumérés sont proposés par le fabricant ou par un distributeur autorisé par TERRA Food-Tech®.





Tél. +34 937 830 720

hello@terrafoodtech.com  
www.terrafoodtech.com/fr

Avinguda del Vallès, 322  
Pol. Ind. " Els Bellots "  
08227 Terrassa (Barcelone)  
Espagne

terra®  
FOOD · TECH