

APPLICATION

Les petits stérilisateur AMSCO 110LS et AMSCO 250LS sont conçus pour des applications en laboratoire et des applications industrielles.

Ils sont tous deux configurés avec des cycles Prévide, Liquide et Gravité. Vous trouverez une liste complète des cycles standard et optionnels page 2.

DESCRIPTION

Les petits stérilisateur AMSCO 110LS et AMSCO 250LS pour applications biologiques représentent la nouvelle évolution de la gamme STERIS de stérilisateur à vapeur. Les deux stérilisateur sont équipés des toutes dernières fonctionnalités de pointe faciles à utiliser.

Dimensions intérieures de la chambre

- **AMSCO 110LS** – 406 x 406 x 660 mm (16 x 16 x 26")
- **AMSCO 250LS** – 508 x 508 x 965 mm (20 x 20 x 38")

Système de commande Allen-Bradley MicroLogix™

avec fonctionnalités améliorées et écran d'interface intuitif Allen-Bradley PanelView Plus™ 6 600.*

- Écran tactile à affichage graphique couleur 18 bits
- L'écran couleur à matrice active offre une résolution de 320 x 240
- Pour concevoir cet écran, nous nous sommes concentrés sur des facteurs humains et sur des symboles facilement reconnaissables par l'utilisateur.



(Modèles types, certains éléments peuvent différer)

Les options cochées ci-dessous s'appliquent au présent équipement

MODÈLE/DIMENSIONS DE LA CHAMBRE (l x H x L)

- AMSCO 110LS**
406 x 406 x 660 mm (16 x 16 x 26")
 Prévide (LV-110) Isotherme (LI-110)
- AMSCO 250LS**
508 x 508 x 965 mm (20 x 20 x 38")
 Prévide (LV-250) Isotherme (LI-250)

SOURCE DE VAPEUR

- Vapeur de bâtiment
- Générateur de vapeur électrique autonome
 Fourni par STERIS Fourni par le client
- Générateur de vapeur électrique intégré¹
 Acier carbone Acier inoxydable
Options de tension
 208 volts, 60 Hz
 240 volts, 60 Hz
 400 volts, 50 Hz
 480 volts, 60 Hz
 600 volts, 60 Hz
- Générateur de vapeur pure en acier inoxydable intégré (SD589)

UNE SEULE PORTE

- Armoire/Autonomie
- Encastré

DOUBLE PORTE

- Encastré dans une seule paroi
 Côté stérile Côté non stérile
- Encastré dans deux parois²

OPTIONS

- Porte(s) électrique(s)
- Refroidissement à air liquide (avec vide)

- Cycle Décontamination
- Tuyauterie de vapeur pure vers la chambre
- Système de détection d'air
- Enregistreur de référence
- Imprimante aux deux extrémités⁸
- Joint d'étanchéité biologique³
- Sonde(s) de charge de RTD et stérilisation F₀
 Une seule sonde Deux sondes (max. 2)
- Sonde de référence de la conduite d'évacuation
- Joint d'étanchéité à différentiel d'air (côté Déchargement) pour les unités à double porte
- Panneau arrière pour unité en armoire à une seule porte
- Pénétration de chambre de 1", Qté 1 (AMSCO 110LS uniquement)⁴
- Pénétration supplémentaire de la chambre (AMSCO 250LS)⁴
- Pompe à vide⁵
 120 V, monophasé / 208 / 240 VCA, triphasé
 120 V, monophasé / 240 VCA, triphasé
 120 V, monophasé / 480 VCA, triphasé
 120 V, monophasé / 600 VCA, triphasé
 230 V, monophasé / 400 VCA, triphasé (international)
- Autre – Précisez _____
- Contacts secs
- Disconnecteur
- Vidage automatique du générateur de vapeur
- Filtre de rétention des bactéries de 0,2 micron
- Système écologique d'économie d'eau pour la gravité
- Système de conservation d'eau STERI-GREEN®
- Système de conservation d'eau STERI-GREEN PLUS® (eau réfrigérée nécessaire)

ACCESSOIRES (pour AMSCO 110LS)⁶

- Une étagère intermédiaire (16 x 16 x 26")
- Compresseur d'air, portable, 115 VCA

ACCESSOIRES (pour AMSCO 250LS)

- Une étagère intermédiaire (20 x 20 x 38")
- Kit d'arrimage antisismique^{7,9}
- Compresseur d'air, portable, 115 VCA
- Rack de chargement et deux étagères (20 x 20 x 38")
 Une seule porte Double porte
- Panier de chargement
- Chariot de transfert
- Bandes de roulement de chambre
 Une seule porte Double porte
- Panier de chargement, chariot de transfert et bandes de roulement de chambre
 Une seule porte Double porte

Remarques :

1. Les stérilisateur à double porte AMSCO 110LS ne sont pas disponibles avec le générateur de vapeur électrique intégré en option.
2. Uniquement disponible pour les stérilisateur à double porte AMSCO 250LS. Contactez notre service technique si un encastrement dans deux parois est nécessaire pour l'AMSCO 110LS.
3. Uniquement disponible sur les stérilisateur à double porte manuelle AMSCO 250LS.
4. La pénétration de chambre est standard sur l'AMSCO 250LS.
5. Le monophasé est destiné au contrôle, et le triphasé au moteur de pompe.
6. Le rack de chargement et les 2 étagères sont standard sur l'AMSCO 110LS.
7. Selon les exigences californiennes.
8. L'imprimante côté Chargement est standard. L'option ajoute une imprimante supplémentaire au côté Déchargement.
9. Les appareils avec Joint d'étanchéité biologique requièrent un Kit d'arrimage antisismique.

Élément _____

Emplacement(s) _____

* Allen-Bradley MicroLogix™ et Allen-Bradley PanelView Plus™ sont des marques commerciales déposées de Rockwell Automation, Inc.

Programmation des cycles et mémoire Flash

- **20 cycles** peuvent être sélectionnés individuellement et programmés
- Écran d'aide pour l'utilisation des commandes
- Programme stocké en permanence sur la mémoire Flash
- Variables stockées en permanence sur la mémoire Flash

Porte(s) à guillotine

Les configurations d'AMSCO LS incluent la possibilité de choisir entre des stérilisateurs à une seule porte ou double porte, pour un montage ouvert ou encastré. Les portes s'actionnent manuellement. Les joints d'étanchéité des portes (1 par porte) sont non lubrifiés et activés à la vapeur.

REMARQUE : l'encastrement dans une double paroi n'est pas possible pour les stérilisateurs à double porte AMSCO 110LS.

Tuyauterie et réservoir modularisés

La tuyauterie et le réservoir sont conçus pour offrir une fiabilité améliorée et un temps de maintenance réduit.

- La réduction des composants de tuyauterie améliore la fiabilité
- La conception du réservoir permet une température de fonctionnement plus élevée de 141 °C (285 °F)
- La conduite d'évacuation imbouchable de la chambre empêche les matériaux de s'y bloquer
- Soupape d'évacuation manuelle

NORMES

Chaque stérilisateur répond aux exigences applicables des listes et normes suivantes, et porte les symboles appropriés.

- **Code ASME, Section VIII, Division 1** pour les réservoirs sous pression non soumis à l'action du feu. Le réservoir sous pression est estampillé à cet effet, et le certificat U-1 de l'ASME est fourni. Les coques et les portes sont conçues pour résister à une pression de service de 344,7 kPa (50 psig).
- **Code ASME, Section I, Partie PMB** concernant les bouilleurs électriques, si un générateur de vapeur est fourni en option
- **Directive relative aux équipements sous pression (PED) :** 97/23/CE.
- **CEI 61326-1**, publiée le : 10/07/2012, édition : 2 APPAREILS ÉLECTRIQUES DE MESURE, DE RÉGULATION ET DE LABORATOIRE – EXIGENCES CEM – PARTIE 1 : EXIGENCES GÉNÉRALES
- **UE 2006/42/CE**, publiée le : 17/05/2006, DIRECTIVE DU CONSEIL ET DU PARLEMENT EUROPÉENS, MACHINES
- **CEI 61010-1**, publiée le : 10/06/2010, édition : 3 RÈGLES DE SÉCURITÉ POUR LES ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES DE MESURE, DE RÉGULATION ET DE LABORATOIRE – PARTIE 1 : EXIGENCES GÉNÉRALES
- **UL 61010-1**, publiée le : 11/05/2012, édition : 3 RÈGLES DE SÉCURITÉ POUR LES APPAREILS ÉLECTRIQUES DE MESURE, DE RÉGULATION ET DE LABORATOIRE – PARTIE 1 : EXIGENCES GÉNÉRALES
- **CEI 61010-2-040**, publiée en : 2015, édition : 1, RÈGLES DE SÉCURITÉ POUR LES APPAREILS ÉLECTRIQUES DE MESURE, DE RÉGULATION ET DE LABORATOIRE – PARTIE 2-040 : EXIGENCES PARTICULIÈRES POUR STÉRILISATEURS ET LAVEURS DÉSINFECTEURS UTILISÉS POUR TRAITER LE MATÉRIEL MÉDICAL
- **CAN/CSA C22.2 # 61010-1**, publiée le : 12/07/2004 (R2009) RÈGLES DE SÉCURITÉ POUR LES APPAREILS ÉLECTRIQUES DE MESURE, DE RÉGULATION ET DE LABORATOIRE – PARTIE 1 : EXIGENCES GÉNÉRALES ; INSTRUCTION GÉNÉRALE N° 1 : 2008
- **CSA C22.2 #61010-2-040**, publiée le : 01/12/2007, édition : 1, RÈGLES DE SÉCURITÉ POUR LES APPAREILS ÉLECTRIQUES DE MESURE, DE RÉGULATION ET DE LABORATOIRE – PARTIE 2-040 : EXIGENCES PARTICULIÈRES POUR STÉRILISATEURS ET LAVEURS DÉSINFECTEURS UTILISÉS POUR TRAITER LE MATÉRIEL MÉDICAL

DESCRIPTIONS DES CYCLES

Les cycles standard et optionnels sont les suivants :

Cycle Gravité (standard), disponible sur les stérilisateurs à prévide et isothermes, pour la stérilisation des matériaux stables à la chaleur et à l'humidité, de 100 °C à 141 °C (212 °F à 285 °F), et pour la décontamination des déchets de laboratoire en sacs qui ne présentent aucun danger biologique. Le cycle Gravité utilise le principe de déplacement d'air par gravité. La phase de séchage du cycle Gravité est cependant standard et emploie le vide. La phase de séchage peut être désactivée.

Cycle Liquide (standard), disponible sur les stérilisateurs à prévide et isothermes, pour la stérilisation des liquides et matériaux placés dans des conteneurs ventilés en verre borosilicate ou en métal, de 100 °C à 141 °C (212 °F à 285 °F). Le cycle Liquide utilise la fonctionnalité Refroidissement de solution optimal durant la phase d'évacuation (refroidissement) pour réguler le débit d'évacuation.

Cycle Prévide (standard), disponible uniquement sur les stérilisateurs à prévide, pour une stérilisation efficace des gros volumes de matériaux poreux stables à la chaleur et à l'humidité, de 100 °C à 141 °C (212 °F à 285 °F). Le cycle Prévide utilise un système d'évacuation d'air mécanique.

Cycle USP 660 (standard), développé pour vous aider à respecter les exigences du cycle de test de stérilisation USP 660 pour les ustensiles en verre.

Cycle Continu (standard), ce cycle permet d'exécuter jusqu'à 9 999 cycles consécutifs sans intervention d'un opérateur. Les paramètres de cycle peuvent être configurés, tout comme la durée qui s'écoule entre les cycles. Pour que ce cycle fonctionne, une porte électrique est nécessaire afin de faciliter l'ouverture et la fermeture.

Cycle Sac à déchets (standard), ce cycle a été configuré avec des paramètres de cycle qui se sont avérés efficaces lors du traitement de déchets de laboratoire en sacs autoclavables. Grâce à l'assistance par retrait d'air et à l'évacuation contrôlée, la température interne augmente plus vite et plus efficacement tandis que le débordement par bouillonnement des liquides est minimisé. Il peut être nécessaire d'ajuster les paramètres en fonction des charges spécifiques. Les sacs ne doivent pas être entièrement scellés.

Cycle Isotherme (optionnel), disponible uniquement sur les stérilisateurs isothermes, pour le traitement des solutions thermosensibles et thermocoagulables placées dans des conteneurs ventilés en verre borosilicate ou en métal, de 78 °C à 110 °C (170 °F à 230 °F). Le cycle Isotherme utilise de la vapeur pour améliorer la régulation de température et empêcher la formation de couches de vapeur et d'air dans la chambre. Ce processus maintient une pression positive dans la chambre pour empêcher le bouillonnement du matériau.

REMARQUE : la répartition de la régulation de température est meilleure sur les stérilisateurs isothermes, ± 6 °C.

Le **refroidissement à air liquide (optionnel)** alimente la chemise en eau et pressurise la chambre pour améliorer le temps d'évacuation des charges liquides et réduire le débordement par bouillonnement.

Le **cycle Décontamination des effluents (optionnel)** est utilisé pour traiter les déchets de laboratoire contaminés (BL-3 et BL-4). Le condensat produit lors du cycle de traitement est décontaminé avant la purge vers l'évacuation au sol. L'admission de vapeur prend place au bas de la chambre, et la chambre est évacuée par le haut du réservoir. Lors des impulsions de vide et de purge, tous les gaz de purge et de vide d'évacuation sont ventilés via un filtre de rétention des bactéries de 0,2 micron. Le logement du filtre est enveloppé de vapeur pour empêcher l'humidification de la membrane du filtre. Disponible avec les types d'évacuation Rapide ou Refroidissement de solution optimal (évacuation lente). L'utilisateur est responsable du développement des paramètres de processus.

Cycle Test de fuite, disponible uniquement sur les stérilisateur à prévide, pour la vérification d'étanchéité des portes et de l'intégrité du système de tuyauterie. Les paramètres de ce cycle sont préprogrammés et fixes. Le débit de fuite maximal acceptable est de 1,0 mm Hg/minute sur une période de 10 minutes suite à un temps de stabilisation fixe.

Cycle Test de retrait d'air journalier (Dart), disponible uniquement sur les stérilisateur à prévide, pour la vérification du retrait effectif de l'air résiduel de la chambre et de la charge durant le test. Ce cycle de test détermine s'il y a une pénétration homogène et rapide de vapeur dans la charge de test. Les paramètres de ce cycle sont préprogrammés et fixes.

Le **Test Bowie-Dick** est disponible pour les cycles Prévide à 121 °C (250 °F) et 132 °C (270 °F).

PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Démarrage/Arrêt automatique des utilitaires

Cette fonctionnalité permet un lent refroidissement du réservoir complet et de la charge. La fermeture peut être programmée pour s'activer à la fin d'un cycle désigné ou d'une heure déterminée. Lorsqu'il est activé, le système de commande ferme automatiquement toutes les prises utilitaires, préservant ainsi l'utilisation de la vapeur et de l'eau. Les utilitaires du stérilisateur peuvent être redémarrés à une heure programmée ou manuellement. Il est possible de programmer une heure différente de fermeture et de redémarrage pour chaque jour.

Mode Écologique

Le mode Écologique est une fonctionnalité de contrôle standard qui coupe l'alimentation en vapeur de la chemise lorsque l'équipement est resté inactif durant une période spécifiée. L'intervalle de temps spécifique est déterminé par l'utilisateur et entré dans le système de commande lors de la configuration. Il peut être modifié à tout moment.

Système écologique d'économie d'eau pour la gravité

Le Système écologique d'économie d'eau pour la gravité permet des économies d'eau supplémentaires en recueillant l'effluent de vapeur et en le maintenant dans un réservoir de refroidissement, ce qui réduit la quantité d'eau requise pour refroidir l'effluent.

Système de conservation d'eau STERI-GREEN®

Ce système réduit considérablement la consommation d'eau potable. Le système STERI-GREEN utilise un réservoir de mélange et un échangeur de chaleur refroidi à l'air pour refroidir et recycler l'eau et l'effluent de vapeur de la pompe à vide. La température de l'eau est constamment surveillée pour minimiser le besoin d'ajouter de l'eau fraîche au réservoir de mélange. Des économies d'eau de 45 à 55 % par cycle de stérilisation peuvent être obtenues pour la pompe à vide à elle seule, et de 70 à 80 % pour un éjecteur d'eau. Lorsque vous le commandez, le système inclut une pompe à vide (alimentation triphasée requise).

Système de conservation d'eau STERI-GREEN PLUS®

Le système STERI-GREEN PLUS utilise une alimentation en eau refroidie par l'installation. Il emploie en outre un réservoir de mélange et une série d'échangeurs de chaleur intégrés à la boucle de refroidissement à l'eau pour refroidir et recycler l'eau et l'effluent de vapeur de la pompe à vide. La température de l'eau est constamment surveillée pour minimiser le besoin d'ajouter de l'eau fraîche au réservoir de mélange. Ce système permet des économies d'eau pouvant atteindre 99 % pour l'éjecteur d'eau ou la pompe à vide améliorée à elle seule. Lorsque vous le commandez, le système inclut une pompe à vide (alimentation triphasée requise).

CARACTÉRISTIQUES STANDARD

Le **panneau de service à charnières à l'avant de l'armoire** s'ouvre pour vous faciliter l'accès à la tuyauterie et au système de commande du stérilisateur.

Des **détecteurs de température à résistance (RTD)** sont installés pour réguler la température du stérilisateur. Le RTD de la conduite d'évacuation de la chambre capte et régule les variations de température de la chambre du stérilisateur. Un RTD de chemise assure la régulation de température dans l'enceinte. Ces signaux RTD, convertis en impulsions électriques, garantissent des entrées et lectures des données précises tout au long du cycle.

L'**étalonnage du logiciel** est disponible pour toutes les entrées de température et de pression. L'étalonnage s'effectue dans le mode Maintenance accessible via les écrans tactiles, et s'exécute à l'aide de sources de température et de pression externes ou internes. Le système de commande fournit un rapport imprimé de toutes les données d'étalonnage pour vérification par rapport aux relevés en cours.

Les **Rapports sur les données de cycle** inscrits sur le ruban d'imprimante sont enregistrés sur une carte SD fournie par le client et peuvent être récupérés pour une vérification à l'écran ou un envoi par e-mail si le système est activé. Une connexion réseau est nécessaire.

Le **Refroidissement de solution optimal** est conçu de manière à refroidir divers liquides placés dans des conteneurs ventilés en verre borosilicate en toute sécurité. La perte de liquide liée au débordement par bouillonnement est minimisée, et la perte liée à l'évaporation reste inférieure à 5 %. Le Refroidissement de solution optimal constitue une partie intégrante du cycle Liquide programmé en usine. Lors de la phase d'évacuation (refroidissement), le système de commande utilise cette fonctionnalité pour optimiser le débit d'évacuation quel que soit le volume de charge ou le volume de remplissage du conteneur, jusqu'à un litre. Lors du refroidissement, le débit initial, le point de transition du débit initial, ainsi que le deuxième débit et le niveau de vide final sont réglables.

La fonctionnalité **Purge de vapeur** est prévue pour faciliter l'évacuation de l'air et préchauffer la charge.

La fonctionnalité **Arrêt automatique de la vapeur vers la chemise** est disponible pour les cycles Isotherme et Liquide. Lorsque cette fonctionnalité est activée pour des cycles Isotherme, le système de commande de la chemise procède à une évacuation minutée de la chemise, permettant ainsi automatiquement le fonctionnement des cycles à de plus faibles températures. Lorsqu'elle est activée pour des cycles Liquide, l'alimentation en vapeur de la chemise est désactivée lors de la phase d'évacuation, et la charge peut ainsi refroidir plus efficacement.

L'**isolation** en verre de spin sans amiante d'un pouce d'épaisseur (évaluée à 538 °C [1000 °F] en continu) entoure l'extérieur du réservoir du stérilisateur et est elle-même scellée dans une chemise extérieure résistant à l'eau et à l'huile.

Des **connecteurs DIN lumineux** sont installés sur toutes les soupapes de vapeur, d'eau et d'évacuation pour garantir la fiabilité et la facilité d'entretien.

L'**assistance pneumatique** des joints d'étanchéité est assurée sur tous les stérilisateur à double porte, soit via un joint d'étanchéité biologique, soit via des joints d'étanchéité à différentiel d'air.

Les **jauges visibles** sont standard. Les jauges de pression de la chambre et de la chemise sont standard côté Chargement et côté Déchargement.

SYSTÈME DE COMMANDE

Caractéristiques de conception

À eux deux, le système de commande logique programmable Allen-Bradley MicroLogix™ et PanelView Plus™ 6 600 permettent d'afficher, de surveiller et de contrôler toutes les opérations et fonctions du stérilisateur. Le système de commande est programmé en usine et inclut des cycles de stérilisation standard. Chacun d'entre eux peut être ajusté pour répondre à des exigences de traitement spécifiques. La totalité de configuration du système de commande s'effectue via l'écran tactile.

Les valeurs du cycle et les paramètres de fonctionnement peuvent être adaptés et vérifiés avant l'exécution d'un cycle. Une fois que le cycle a démarré, les cycles et les valeurs des cycles sont impossibles à modifier tant que le cycle n'est pas terminé. À la fin du cycle, les minuteurs reviennent à leurs valeurs précédemment sélectionnées. Il n'est donc pas nécessaire de redéfinir ces valeurs pour les cycles répétés. Si la température de la chambre devient inférieure à la température définie lors de la phase d'exposition, le minuteur peut être configuré pour s'arrêter et se réinitialiser automatiquement ou reprendre une fois la température de fonctionnement normale atteinte.

Les composants critiques du système de commande sont logés dans un compartiment scellé et sont ainsi protégés contre



Écran de menu de cycle typique

l'humidité et la chaleur générées pendant le processus de stérilisation.

Le **panneau de commande de l'interface opérateur**, comprenant un écran tactile et une imprimante à impact, se situe sur l'extrémité du stérilisateur munie du panneau de commande principal (côté chargement ou non stérile). Si le stérilisateur est équipé de doubles portes, un écran tactile supplémentaire est fourni à l'autre extrémité du stérilisateur (côté déchargement ou stérile).

- L'**écran tactile** offre un affichage graphique couleur 18 bits à matrice active. Toutes les fonctions du stérilisateur, y compris l'initiation et la configuration de cycle, s'exécutent en appuyant sur les zones tactiles de l'écran, désignées ici par le terme Boutons. L'écran indique les boutons de commande appropriés, ainsi que les invites opérateur et les messages d'état utiles au fonctionnement du stérilisateur. Tous les messages affichés sont des phrases complètes sans codes à références croisées. L'écran indique également toutes les conditions anormales susceptibles de survenir pendant ou en dehors d'un cycle.

- L'**imprimante à impact avec encre et papier**, située au-dessus de l'écran tactile, fournit un rapport imprimé facile à lire comprenant toutes les données de cycle pertinentes. Ce rapport est imprimé sur du papier au format 2-1/4". Les données sont automatiquement imprimées au début et à la fin de chaque cycle, ainsi qu'aux points de transition pendant le cycle. Une double impression de la dernière série de cycles peut être obtenue.

L'imprimante contient un rouleau complet de papier et fournit ainsi des rapports de cycle qui peuvent être enregistrés pour référence ultérieure. Trois rouleaux de papier sont fournis avec chaque unité.

- Le **panneau de commande secondaire du côté déchargement** (équipant uniquement les stérilisateurs à double porte) comprend un écran tactile similaire à celui du panneau de commande principal du côté chargement. Les cycles préprogrammés peuvent être démarrés à partir du panneau de commande secondaire. L'écran affiche simultanément les mêmes informations que l'écran principal.
- La **Configuration des cycles** s'effectue en accédant au menu **Change values** (Modifier les valeurs) depuis l'une des

extrémités du stérilisateur à double porte. Les paramètres d'arrêt des utilitaires ne peuvent être modifiés que via l'écran côté Chargement. Outre le réglage des valeurs du cycle, les paramètres de fonctionnement suivants peuvent également être modifiés au moyen du menu Change Values (Modifier les valeurs) :

- » **Time Display and Printout Units** (Unités d'affichage et d'impression de l'heure) au format AM/PM standard ou au format militaire 24 heures (MIL).
- » **Selectable Cycle Name** (Nom de cycle sélectionnable) permet à l'utilisateur de nommer chaque cycle par une combinaison de lettres, chiffres, espaces et traits de soulignement. Jusqu'à huit caractères sont autorisés.
- » **Print Interval** (Intervalle d'impression) permet d'ajuster la durée s'écoulant entre les impressions d'états de cycle générées durant la phase de stérilisation.
- » Le **Security access code** (Code d'accès de sécurité) est nécessaire pour accéder aux modes Opérateur (exécution de cycles), Superviseur (modification de valeurs) et Maintenance. En cas d'utilisation du stérilisateur ou d'accès au menu Change Values (Modifier les valeurs), l'écran demande la saisie d'un code d'accès. Si le code d'accès n'est pas correctement saisi, l'affichage revient à l'écran de veille en refusant l'accès utilisateur au stérilisateur et la programmation. L'accès au stérilisateur peut être limité à 12 opérateurs, chacun ayant un code d'accès différent.
- » **Buzzer** permet d'activer/de désactiver l'émission d'un son lors de conditions d'alarme. Le rythme du buzzer est différent pendant une minute à la fin du cycle.
- » **Temperature Display and Printout Units** (Unités d'affichage et d'impression de la température) en Celsius (°C) ou Fahrenheit (°F). La température est définie, affichée, régulée et imprimée à 0,1° près. Aucun réétalonnage n'est nécessaire lorsque vous passez de °C à °F et inversement.
- » **Pressure/Vacuum Display and Printout Units** (Unités d'affichage et d'impression de vide/pression) en psi/In/Hg ou Bars (pression manométrique et pression absolue). Aucun nouvel étalonnage n'est requis lorsque les unités de pression sont modifiées.
- Un **port Flash compact** est fourni pour le téléchargement des informations de cycle dans une feuille de calcul Excel fournie par le client. Environ huit cycles (une heure) peuvent être stockés sur la carte Flash fournie par le Client avant que les informations ne doivent être téléchargées sur un PC.
- La **mémoire Flash** sauvegarde en permanence la totalité des cycles. En cas de panne de courant durant un cycle, ce cycle s'achève correctement dès que l'alimentation est rétablie. Si l'alimentation est coupée, le cycle reste en phase jusqu'à ce qu'elle soit rétablie. L'exigence minimale d'une minute du gouvernement est donc dépassée. Une fois l'alimentation rétablie, l'événement est enregistré dans le rapport imprimé et le cycle recommence ou redémarre automatiquement, en fonction de la phase dans laquelle il se trouvait au moment de la perte d'alimentation. Si nécessaire, l'opérateur peut interrompre le cycle manuellement.

Messagerie mobile et PC (standard)

Cette fonctionnalité standard du système de commande permet à l'utilisateur de recevoir des alertes par SMS ou e-mail concernant l'état de l'autoclave. L'opérateur peut choisir les alertes qui lui seront communiquées via une liste de # alertes possibles.

Interface de commande compatible SCADA (standard)

Si l'utilisateur le lui demande, STERIS peut fournir des informations permettant la communication entre l'autoclave et le système de gestion de bâtiment.

CARACTÉRISTIQUES DE SÉCURITÉ

L'interrupteur de verrouillage du système de commande

(équipant la porte de la chambre) détecte si le joint d'étanchéité de la porte est activé et scellé contre la porte. La commande empêche le cycle de démarrer tant que le signal de l'interrupteur de fin de course n'a pas été reçu. Si la commande perd le signal approprié au cours du cycle, l'alarme est activée, le cycle s'interrompt et la chambre est ventilée de façon sécurisée à l'aide d'un échappement contrôlé.

L'**interrupteur à flotteur de la chambre** active l'alarme, interrompt le cycle et ventile la chambre de façon sécurisée à l'aide d'un échappement contrôlé lorsqu'un excès de condensat est détecté dans la chambre du réservoir.

Les **dispositifs de verrouillage de porte (unités à double porte uniquement)** ne permettent d'ouvrir qu'une seule porte à la fois. Durant le traitement, ils empêchent l'ouverture de la porte côté Déchargement tant qu'un cycle satisfaisant n'est pas achevé. Si un cycle est interrompu, la porte côté Déchargement ne peut pas être ouverte. (L'utilisation de cette fonctionnalité peut affecter la durée de vie des joints de porte, à moins que l'option Joint d'étanchéité biologique ou Joint d'étanchéité à différentiel d'air ne soit fournie.)

La **soupape de décharge** limite la pression accumulée afin de ne pas dépasser la pression nominale du réservoir.

Un **bouton d'arrêt d'urgence** (situé à l'avant du stérilisateur) est inclus sur tous les stérilisateurs comportant une porte électrique. Pour les unités portant le marquage CE, une clé est nécessaire pour désengager l'arrêt d'urgence (après appui sur le bouton) avant que l'unité ne puisse reprendre un fonctionnement normal.

FABRICATION

Assemblage de la coque

Les deux coques en acier inoxydable de type 316L, soudées l'une à l'autre, forment le réservoir du stérilisateur. Le cadre d'extrémité en acier inoxydable de type 316L est soudé à l'extrémité de la porte. Sur les unités à une seule porte, l'arrière de la chambre est équipé d'un fond soudé en acier inoxydable 316L.

Le réservoir du stérilisateur est conforme aux normes ASME à 3,2 bars (50 psig) et isolé. Le réservoir (uniquement pour l'AMSCO 250LS) inclut un manchon de chambre NPT soudé de 25 mm (1,0") que le client peut utiliser.

L'ouverture d'alimentation en vapeur à l'intérieur de la chambre est protégée par un déflecteur en acier inoxydable de type 316L.

Porte(s) de la chambre

La porte est fabriquée d'un seul tenant en acier inoxydable de type 316L. Elle est isolée pour réduire la température de sa surface en acier inoxydable.

Durant l'exécution du cycle, la porte est scellée par un **joint d'étanchéité de porte activé à la vapeur**. Le joint d'étanchéité de la porte est conçu dans un mélange de caoutchouc spécial de longue durée. Lorsque le cycle du stérilisateur est terminé, le joint d'étanchéité se rétracte sous vide dans une encoche usinée dans le cadre d'extrémité du stérilisateur. Le joint d'étanchéité de la

porte peut être rétracté manuellement pour ouvrir la porte et retirer la charge critique en cas d'urgence (en cas de coupure d'alimentation ou de perte de vide).

La poignée s'utilise pour ouvrir manuellement (en l'abaissant) ou fermer manuellement (en la relevant) la porte. Elle est suspendue par des câbles attachés à un contrepoids.

Un contacteur de proximité à longue durée de vie est utilisé par le système de commande pour déterminer si la porte est fermée. Un pressostat supplémentaire empêche toute initiation involontaire du cycle lorsque la porte n'est pas scellée.

L'assemblage de porte est équipé d'un mécanisme de verrouillage mécanique qui garantit l'impossibilité d'ouvrir la porte tant que le joint d'étanchéité est intact et activé et qu'une pression supérieure à 2,0 psi est présente dans la chambre. Les dispositifs de verrouillage de porte des stérilisateurs à double porte peuvent être programmés pour empêcher les ouvertures involontaires de porte. Un code d'accès est nécessaire pour contrecarrer les dispositifs de verrouillage.

REMARQUE : l'option Joint d'étanchéité biologique est disponible pour les stérilisateurs à double porte manuelle AMSCO 250LS comme mentionné page 5.

Système d'évacuation de la chambre

Le système d'évacuation est conçu pour empêcher les polluants de pénétrer dans le système d'alimentation en eau et le stérilisateur. Un disconnecteur est disponible en option. La soupape d'arrêt d'alimentation en eau se trouve derrière le panneau de service à l'avant de l'armoire, sous la chambre.

Refroidissement automatique de l'effluent d'évacuation

Le système de tuyauterie vers l'évacuation procède à une condensation automatique de la vapeur de la chambre et à une mise au rebut du condensat. De l'eau de refroidissement est ajoutée pour garantir que l'évacuation s'effectue à une température de 60 °C (140 °F) ou moins. Un détecteur de température à résistance (RTD) distinct est inclus pour limiter le volume d'eau à la quantité strictement nécessaire pour obtenir la température ciblée, ce qui permet des économies d'eau.

Système à vide

Lors de la phase de conditionnement, la pression de la chambre est réduite grâce à un éjecteur d'eau standard ou à une amélioration de pompe à vide en option. À la suite de la phase de séchage, la chambre revient à la pression atmosphérique en admettant de l'air par le biais d'un filtre de rétention des bactéries.

Source de vapeur

Les stérilisateurs sont équipés de tuyaux, soupapes et trappes pour recevoir de la vapeur fournie dans le bâtiment à une dynamique de 344,7 à 551,6 kPa (50 à 80 psig). Si aucune source de vapeur n'est disponible dans le bâtiment, un générateur de vapeur électrique en acier carbone ou en acier inoxydable peut être fourni pour alimenter le stérilisateur en vapeur. La tuyauterie de vapeur est en laiton et comprend une soupape d'arrêt, un filtre de vapeur et un régulateur de pression en laiton.

Un générateur de vapeur de type indirect en acier inoxydable peut être installé en option en tant que source de vapeur pure. La vapeur pure réduit le risque de contamination pouvant nuire aux recherches, par exemple, lors des études de cultures de tissus et de métaux en traces.

La vapeur provenant de la chemise alimente la chambre. Une soupape antiretour est ajoutée entre la chemise et la chambre des stérilisateurs équipés du cycle Décontamination.

Tuyauterie

Tous les raccords de la tuyauterie se terminent dans les limites du stérilisateur et sont accessibles par l'avant et le côté du stérilisateur.

- Les **robinets électromagnétiques** munis de connecteurs DIN du collecteur simplifient la tuyauterie du stérilisateur et peuvent être entretenus séparément.
- Les **soupapes d'arrêt manuelles** ont une pression nominale de 862 kPa (125 psig) pour la vapeur saturée. Les poignées des soupapes sont faiblement conductrices de chaleur.

DISPOSITIONS DE MONTAGE

Les stérilisateurs sont disposés pour une installation autonome ou encastrée (selon les spécifications). Chaque stérilisateur est équipé d'un socle en acier inoxydable à hauteur ajustable. La sous-trame du stérilisateur est équipée d'un joint en caoutchouc synthétique pour garantir l'ajustement entre les panneaux de l'armoire sur les unités autonomes ou entre le panneau avant de l'armoire et la cloison sur les unités encastrées.

Sur les unités autonomes, des panneaux latéraux en acier inoxydable enclouent le corps du stérilisateur et la tuyauterie. Les stérilisateurs AMSCO 110LS et AMSCO 250LS sont tous deux équipés d'un panneau de service avant verrouillable.

OPTIONS

La **tuyauterie en acier inoxydable** alimente la chambre et son contenu en vapeur générée par la source d'eau purifiée du client. Tous les composants de tuyauterie alimentant la chambre en vapeur sont en acier inoxydable 300. Une soupape de réduction de pression est également fournie.

Le **générateur de vapeur pure de type indirect intégré** produit automatiquement de la vapeur pure à l'aide de la vapeur et de l'eau purifiée fournie par le client. Le générateur est entièrement raccordé au système de tuyauterie alimentant la chambre en vapeur pure.

Le **générateur de vapeur électrique 30 kW en acier carbone** est généralement alimenté par une source d'eau potable dont la dureté ne dépasse pas 171 mg/l. Ce générateur est à la fois disponible pour les stérilisateurs à une seule porte et double porte. Il est dans les deux cas installé sous ces stérilisateurs. Le générateur n'est pas disponible pour les unités AMSCO 110LS à double porte.

Le **générateur de vapeur électrique 30 kW en acier inoxydable** est automatiquement rempli par de l'eau dont la résistivité est de 1 M Ω -cm. Il fonctionne dès que le stérilisateur est mis sous tension. Le générateur est entièrement raccordé au système de tuyauterie alimentant la chambre en vapeur pure. Le générateur n'est pas disponible pour les unités AMSCO 110LS à double porte.

Le **vidage automatique du générateur de vapeur** s'exécute au démarrage du stérilisateur. Cette opération peut être annulée en appuyant sur Cancel (Annuler). Inutile pour les générateurs SS.

Les **sondes de charge de RTD et la stérilisation F₀** (maximum de 2) détectent automatiquement la température de charge lors de l'exécution du cycle. Une unique sonde de température de charge est scellée au travers du réservoir et placée manuellement dans le conteneur de produit de la chambre avant l'exécution du cycle.

Avec la sonde de charge en option, les cycles individuels peuvent être configurés pour commencer la phase d'exposition selon la température d'évacuation de la chambre ou selon la température de charge. Des points de consigne F₀ sont en outre disponibles pour chaque cycle, ce qui permet de terminer la phase d'exposition selon la valeur F₀ calculée.

Le **joint d'étanchéité biologique (uniquement pour les stérilisateurs à double porte manuelle AMSCO 250LS)** est constitué d'une plaque d'acier de 1/4" soudée à la chambre et d'un joint de silicone de 1/4" d'épaisseur qui s'étend entre la plaque et le cadre de paroi en acier carbone, lui-même soudé aux inserts de paroi. Le joint d'étanchéité biologique se situe du côté Déchargement du stérilisateur, ce qui empêche le passage des micro-organismes présents dans l'air de l'espace se trouvant entre le corps du réservoir et l'ouverture du mur de structure. La vapeur est la principale source de pression derrière le joint d'étanchéité de porte. Tous les stérilisateurs munis de joints d'étanchéité biologiques sont équipés d'un système d'assistance pneumatique pour maintenir la pression du joint d'étanchéité hors du cycle ou si la source de vapeur n'est plus disponible.

Le **joint d'étanchéité à différentiel d'air (unités à double porte uniquement)**, situé côté Déchargement du stérilisateur, minimise la circulation d'air entre les côtés sales et propres de la barrière.

Un **panneau à l'arrière de l'armoire** est fourni pour les unités autonomes à une seule porte pour les cas où les unités sont accessibles par tous les côtés.

Le **détecteur d'air** (partie intégrante de l'option de tuyauterie d'usine) est utilisé pour déterminer si l'air ou le gaz incondensable présent dans la chambre est suffisant pour entraver le processus de stérilisation.

Le **disconnecteur** en option peut être installé sur la tuyauterie du stérilisateur pour empêcher la circulation inverse indésirable de l'eau ou d'autres substances dans l'alimentation en eau potable.

La **porte électrique** s'ouvre et se ferme automatiquement en appuyant sur une pédale. (Non disponible pour les stérilisateurs avec option joint d'étanchéité biologique.)

Amélioration de pompe à vide : l'éjecteur d'eau est remplacé par une pompe à vide à anneau.

La **sonde de référence de la conduite d'évacuation** détecte automatiquement la température de cette conduite lors de l'exécution du cycle. Les cycles individuels peuvent être configurés pour commencer la phase d'exposition selon la température d'évacuation de la chambre ou selon la température de charge. Cette option remplace la sonde du RTD d'évacuation standard par une sonde de RTD à double élément dans le même gainage.

Le **filtre de rétention des bactéries de 0,2 micron** fournit un air stérile lors de la coupure antiretour à la fin du cycle.

Enregistreur de référence : un enregistreur indépendant est fourni en option pour enregistrer la température de la conduite d'évacuation de la chambre et la pression de la chambre. L'enregistreur est entièrement intégré au panneau de façade du stérilisateur.

Pénétration supplémentaire de la chambre : un port de pénétration de chambre à bouchon NPT de 1" se trouve sur le côté du réservoir. Il ne perturbe donc pas le reste de la tuyauterie. Ce port peut accueillir jusqu'à douze (12) sondes de thermocouple ou autres instruments de l'utilisateur.

Un seul port est fourni sur l'AMSCO 250LS standard.

Imprimante aux deux extrémités. Une imprimante supplémentaire est fournie côté Déchargement du stérilisateur. Les **contacts secs** offrent quatre (4) relais pour communiquer les états d'équipement suivants : Porte ouverte, Porte fermée, Alarme et Unité sous tension.

ACCESSOIRES

Compresseur d'air, portable, 115 VCA. Cet accessoire est destiné aux soupapes pneumatiques des stérilisateurs lorsque l'utilitaire d'air n'est pas fourni par l'installation. Il peut aussi être utilisé comme source de pression d'appoint pour le joint d'étanchéité de porte dans les applications avec joint d'étanchéité biologique.

Il s'agit d'un compresseur portable avec un réservoir de 1,5 gallon qui délivre 59,5 l/min à 345 kPa (1,7 pi³/min à 100 psi). Reportez-vous au schéma n° 755718-038 de STERIS pour obtenir les caractéristiques complètes.

Le **kit d'arrimage antisismique** est conforme au Code de réglementations californien actuel.

MAINTENANCE PRÉVENTIVE

Le réseau mondial de techniciens de maintenance peut procéder à des inspections et réglages périodiques qui assureront un rendement optimal et à moindre coût de votre appareil. Les représentants de STERIS peuvent fournir des renseignements sur les contrats d'entretien annuel.

REMARQUES

1. Le stérilisateur est fourni sans soupape anti-vide et soupape anti-refoulement et, lorsque les codes locaux le stipulent, l'installation de ce type d'appareil dans une ligne d'eau n'est pas prévue par STERIS.
2. Les tailles de tuyaux représentées indiquent uniquement les sorties de branchement. Pour les branchements aux services publics de l'établissement, non fournis par STERIS, il convient de connaître les caractéristiques des pressions et des débits.
3. Des disjoncteurs (avec verrouillage de la position OFF uniquement ; non fourni par STERIS) doivent être installés dans les lignes d'alimentation électriques à proximité de l'équipement.
4. Un accès à la zone encastrée depuis l'extrémité chargement du stérilisateur est recommandé.
5. Les dégagements illustrés sont les valeurs minimales à respecter pour l'installation et l'entretien de l'équipement.
6. Si vous prévoyez d'utiliser le panier et le chariot de chargement avec un stérilisateur AMSCO 250LS, l'espace à l'avant doit être égal à deux fois la longueur du stérilisateur. Cet espace permet un retrait complet du panier de chargement de la chambre et une maniabilité pratique de l'ensemble de transfert vers et depuis le stérilisateur.
7. Un siphon de sol doit être prévu dans les limites de la structure du stérilisateur.

EXIGENCES DES UTILITAIRES

Reportez-vous au schéma de l'équipement pour obtenir des informations complètes.

Stérilisateur utilisant la vapeur du site¹

Vapeur

NPT de 1/2", dynamique de 344,7 à 551,6 kPa (50 à 80 psig), qualité de vapeur de 97 à 100 %

Évacuation

Borne d'évacuation avec un diamètre externe de 1-1/2". (La capacité de l'évacuation au sol doit pouvoir gérer les pics de consommation d'eau ; reportez-vous aux données techniques.)

Électricité – Commandes

120 volts, 50/60 Hz, monophasé, 3,0 A

International :

230 volts, 50/60 Hz, monophasé, 1,5 A

Eau d'alimentation du stérilisateur

NPT de 1,0", dynamique de 206,8 à 344,7 kPa (30 à 50 psig). De l'eau est utilisée pour le refroidissement des éjecteurs, des pompes à vide, des condenseurs d'échappement et des trappes. Reportez-vous au **Tableau 1** pour connaître la qualité d'eau recommandée. L'utilisation d'eau d'alimentation dans les conditions nominales permettra d'optimiser les performances de l'appareil et de réduire l'entretien.

REMARQUE : le disconnecteur n'est pas disponible en standard sur l'unité, mais il peut être commandé en option.

Stérilisateur équipé d'un générateur de vapeur en acier carbone intégré

Évacuation

Borne d'évacuation avec un diamètre externe de 1-1/2". (La capacité de l'évacuation au sol doit pouvoir gérer les pics de consommation d'eau ; reportez-vous aux données techniques.)

Évacuation du générateur

Diamètre externe de 1/2"

Électricité – Commandes

120 volts, 50/60 Hz, monophasé, 9,5 A

International :

230 volts, 50/60 Hz, monophasé, 1,5 A

Électricité – Générateur

208 volts, 50/60 Hz, triphasé

240 volts, 50/60 Hz, triphasé

480 volts, 50/60 Hz, triphasé

600 volts, 60 Hz, triphasé

International :

380/415 volts, 50/60 Hz, triphasé (unités à prévide)

Eau d'alimentation du stérilisateur

NPT de 1,0", dynamique de 206,8 à 344,7 kPa (30 à 50 psig). Reportez-vous au **Tableau 1** pour obtenir des consignes précisant les caractéristiques de l'eau.

Eau alimentant le générateur de vapeur

NPT de 1/2", dynamique de 137,9 à 344,7 kPa (20 à 50 psig). Reportez-vous au **Tableau 2** pour connaître la qualité d'eau requise. L'utilisation d'eau d'alimentation dans les conditions nominales permettra d'optimiser les performances de l'appareil et de réduire l'entretien.

REMARQUE : le disconnecteur n'est pas disponible en standard sur l'unité, mais il peut être commandé en option.

Stérilisateur équipé d'un générateur de vapeur en acier inoxydable intégré

Eau d'alimentation du stérilisateur

NPT de 1,0", dynamique de 206,8 à 344,7 kPa (30 à 50 psig). Reportez-vous au **Tableau 1** pour connaître la qualité d'eau requise.

Eau alimentant le générateur de vapeur

NPT de 1/2", dynamique de 137,9 à 344,7 kPa (20 à 50 psig). Reportez-vous au **Tableau 3** pour connaître la qualité d'eau requise.

Évacuation

Borne d'évacuation de générateur avec un diamètre externe 1-1/2". (La capacité de l'évacuation au sol doit pouvoir gérer les pics de consommation d'eau ; reportez-vous aux données techniques.)

Évacuation du générateur

Diamètre externe de 1/2"

Électricité – Commandes

120 volts, 50/60 Hz, monophasé, 9,5 A

International :

230 volts, 50/60 Hz, monophasé, 1,5 A

Électricité – Générateur

208 volts, 50/60 Hz, triphasé

240 volts, 50/60 Hz, triphasé

480 volts, 50/60 Hz, triphasé

600 volts, 60 Hz, triphasé

International :

380/415 volts, 50/60 Hz, triphasé (unités à prévide)

1. Vapeur fournie en externe (vapeur du site/générateur de vapeur autonome)

Tableau 1. Qualité d'eau d'alimentation recommandée pour les stérilisateurs

Conditionnement	Conditions nominales	Conditions maximales
Température	4° à 16 °C (40° à 60 °F)	21 °C (70 °F)
Dureté totale sous la forme CaCO ₃ *	50 à 120 mg/l	171 mg/l
Matières solides dissoutes totales	100 à 200 mg/l	500 mg/l
Alcalinité totale sous la forme CaCO ₃	70 à 120 mg/l	180 mg/l
pH	6,8 à 7,5	6,5 à 8,5
Silice totale	0,1 à 1,0 mg/l	2,5 mg/l

* 17,1 mg/l = dureté de grain de 1,0

Tableau 2. Qualité d'eau d'entrée requise pour les générateurs vapeur d'acier au carbone

Conditionnement	Conditions nominales	Conditions maximales
Température	21 à 60 °C (70 à 140 °F)	60 °C (140 °F)
Dureté totale sous la forme CaCO ₃ *	0 à 17 mg/l	130 mg/l
Matières solides dissoutes totales	50 à 150 mg/l	250 mg/l
Alcalinité totale sous la forme CaCO ₃	50 à 100 mg/l	180 mg/l
pH	6,8 à 7,5	6,5 à 8,5
Silice totale	0,1 à 1,0 mg/l	2,5 mg/l
Résistivité †	2 à 6 kΩ·cm	26 kΩ·cm

* 17,1 mg/l = dureté de grain de 1,0

† **AVERTISSEMENT – RISQUE DE BRÛLURE** : n'utilisez jamais d'eau d'alimentation dont la résistivité dépasse 26 kΩ·cm, car elle peut entraîner un dysfonctionnement du contrôle de niveau du générateur de vapeur. L'opérateur peut alors être gravement blessé par l'eau brûlante. Si la résistivité de l'eau d'alimentation dépasse 26 kΩ·cm, contactez immédiatement le service technique de STERIS.

Tableau 3. Qualité d'eau d'alimentation requise pour les générateurs de vapeur en acier inoxydable

Type d'eau	Eau déionisée, distillée ou à osmose inverse
Température	21 à 60 °C (70 à 140 °F)
Résistivité minimale spécifique	1,0 MΩ·cm

REMARQUE : ne raccordez pas le générateur de vapeur en acier inoxydable à l'eau du robinet. L'utilisation d'eau non conforme à la qualité d'eau d'alimentation requise invalide la garantie et constitue une violation des ASME régissant les bouilleurs.

Reportez-vous aux schémas d'équipement suivants pour connaître les détails d'installation

Numéro de schéma d'équipement	Intitulé de schéma d'équipement
AMSCO 110LS	
387362-169	110LS, UNE SEULE PORTE, ENCASTRÉ, CHAUFFAGE VAPEUR
387362-170	110LS, UNE SEULE PORTE, ARMOIRE, CHAUFFAGE VAPEUR
387362-171	110LS, UNE SEULE PORTE, ENCASTRÉ, VAPEUR ÉLECTRIQUE
387362-172	110LS, UNE SEULE PORTE, ARMOIRE, VAPEUR ÉLECTRIQUE
387362-173	110LS, DOUBLE PORTE, ENCASTRÉ DANS 1 PAROI, CHAUFFAGE VAPEUR
AMSCO 250LS	
387362-159	250LS, UNE SEULE PORTE, ENCASTRÉ, CHAUFFAGE VAPEUR
387362-160	250LS, UNE SEULE PORTE, ARMOIRE, CHAUFFAGE VAPEUR
387362-161	250LS, UNE SEULE PORTE, ENCASTRÉ, VAPEUR ÉLECTRIQUE
387362-162	250LS, UNE SEULE PORTE, ARMOIRE, VAPEUR ÉLECTRIQUE
387362-163	250LS, DOUBLE PORTE, ENCASTRÉ DANS 1 PAROI, CHAUFFAGE VAPEUR
387362-164	250LS, DOUBLE PORTE, ENCASTRÉ DANS 2 PAROIS, CHAUFFAGE VAPEUR
387362-165	250LS, DOUBLE PORTE, ENCASTRÉ DANS 1 PAROI, VAPEUR ÉLECTRIQUE
387362-166	250LS, DOUBLE PORTE, ENCASTRÉ DANS 2 PAROIS, VAPEUR ÉLECTRIQUE

DONNÉES TECHNIQUES

Modèle et Dimensions de la chambre mm (po)	Chauffage	POIDS MAXIMAL DE FONCTIONNEMENT ^a kg (lb)		DÉPERDITION THERMIQUE ^b BTU/h à 21 °C (70 °F)						
				Une seule porte			Double porte			
		Une seule porte	Double porte	Armoire	Encastré		Encastré dans une seule paroi		Encastré dans deux parois	
				Vers la pièce	Avant de la paroi	Arrière de la paroi	Avant de la paroi	Arrière de la paroi	À chaque extrémité	Entre les parois
AMSCO 110LS 406 x 406 x 660 (16 x 16 x 26)	Vapeur	340 (750)	449 (989)	4300	1600	2700	1600	3500	S.O.	S.O.
	Alimentation électrique	404 (890)	S.O.	6050	2300	3750	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
AMSCO 250LS 508 x 508 x 965 (20 x 20 x 38)	Vapeur	558 (1231)	728 (1606)	7000	2500	4500	2500	5300	2500	2800
	Alimentation électrique	622 (1371)	782 (1726)	8750	3300	5450	3300	6250	3300	2950

Modèle et Dimensions de la chambre mm (po)	Chauffage	CONSOMMATION DES UTILITAIRES								
		Eau ^c						Vapeur		
		Froide			Chaude ^d			Pic ^f lb/h (kg/h)	Par cycle ^e lb/cycle (kg/cycle)	Inactif lb/h (kg/h)
		Pic gal/min (l/min)	Par cycle ^e gal/cycle (l/cycle)	Inactif gal/h (l/h)	Pic gal/min (l/min)	Par cycle ^e gal/cycle (l/cycle)	Inactif gal/h (l/h)			
AMSCO 110LS 406 x 406 x 660 (16 x 16 x 26)	Vapeur	23 (6)	257 (68)	27 (7)	S.O.	S.O.	S.O.	81 (180)	8 (18)	3 (7)
	Alimentation électrique	23 (6)	257 (68)	27 (7)	4 (1)	11 (3)	4 (1)	S.O.	S.O.	S.O.
AMSCO 250LS 508 x 508 x 965 (20 x 20 x 38)	Vapeur	23 (6)	265 (70)	38 (10)	S.O.	S.O.	S.O.	81 (180)	10 (21)	3 (7)
	Alimentation électrique	23 (6)	265 (70)	38 (10)	4 (1)	15 (4)	4 (1)	S.O.	S.O.	S.O.

^a Basé sur une chambre entièrement chargée par des flacons d'eau.

^b À 21 °C (70 °F).

^c Lorsque les codes locaux l'exigent, le disconnecteur de la conduite d'eau n'est pas fourni par STERIS.

^d De l'eau chaude est recommandée pour les unités équipées d'un dispositif de chauffage à la vapeur électrique.

^e Selon un cycle Prévide, 3 impulsions, un temps d'exposition de 30 minutes et un temps de séchage de 5 minutes. Testé avec la chambre vide.

^f Le pic de demande de vapeur (lb/h) peut varier selon les conditions de fonctionnement.

Des utilitaires supplémentaires sont nécessaires pour les unités équipées des options suivantes :

- Refroidissement à air liquide (air comprimé)
- Cycle Décontamination (air comprimé)
- Joint d'étanchéité biologique ou Joint d'étanchéité à différentiel d'air (assistance pneumatique en option)
- Pompe à vide (tension triphasée)
- Unités à tuyaux en acier inoxydable (eau traitée)
- Source de vapeur (un des éléments suivants) :
 - >> Générateur de vapeur intégré – Acier carbone ou acier inoxydable (tension triphasée)
 - >> Générateur de vapeur indirect ; pression minimale de vapeur requise de 517 kPa (75 psig)

Contactez le Service clientèle pour obtenir des schémas des équipements à configuration spécialisée.

**IL INCOMBE AU CLIENT DE SE CONFORMER AUX
RÉGLEMENTATIONS ET LÉGISLATIONS LOCALES ET
NATIONALES EN VIGUEUR.**

**Ce document a été rédigé à l'origine en ANGLAIS.
Toutes les traductions doivent être effectuées à partir de la
version d'origine.**

Pour plus d'informations, contactez :



STERIS Corporation
5960 Heisley Road
Mentor, OH 44060-1834 • États-Unis
440-354-2600 • 800-548-4873
www.STERISLifeSciences.com