



Autoclaves de laboratoire à  
porte manuelle, paillasse et  
verticaux

# Introduction

**Des performances impressionnantes. Des dimension optimales.  
Avantageux en prix.**

**Autoclaves sur pieds ou de pailasse  
capacités allant de 23 litres à 160 litres**

Les autoclaves Série EL/ELV sont utilisés là où la répétition précise du processus de stérilisation et la sécurité absolue sont les facteurs primordiaux de réussite de l'opération. Dans les instituts de recherche, les laboratoires d'analyses microbiologiques et de contrôle qualité, dans les industries alimentaires et pharmaceutiques.

**Applications stérilisation de :**

- liquides tels que les boissons et les solutions tampons
- matériels solides tels que pipettes, tuyaux, filtres, récipients (vides) en verre matériaux en matière synthétique
- déchets de laboratoire

**Le système approprié à chaque exigence :**

**Série EL et ELV**

entièrement automatique, commandée par microprocesseur

**Série ML/MLV**

à commande électromécanique (régulée par la pression). Les différentes applications peuvent être réalisées au moyen des programmes standard de l'autoclave. Des options supplémentaires permettent de travailler de façon encore plus efficace avec des contrôles des résultats, des procédures de sécurité et de reproductibilité optimales. Nous disposons d'une équipe de spécialistes expérimentés en techniques des procédés, capable de résoudre vos problèmes spécifiques par l'application flexible des techniques des microprocesseurs. Faites appel à eux.





# Des équipements performants

## Séries EI et ELV – l'avance technologique et de série !

### • Commande du processus

Au moyen des techniques de microprocesseurs les plus modernes.

### • Programmes

6 programmes individuels de série.

### • Affichage LCD

Indique la pression, la température, l'heure et les messages d'erreur.

### • Paramètres de stérilisation

Libre choix de la température entre 60°C et 136°C et de la durée entre 1 et 99 minutes. Les paramètres pré-réglés des différents programmes sont maintenus jusqu'à une nouvelle modification.

### • Déclenchement de la stérilisation

Une sonde PT 100 plongée dans un récipient de référence ne déclenche la phase de stérilisation qu'une fois la température de stérilisation dans le liquide effectivement atteinte.



Imprimante



### • Réglage du niveau d'eau déminéralisée

L'alimentation en eau déminéralisée pour la production de vapeur est assurée automatiquement.

### • Condensation de la vapeur d'échappement

Refroidissement et condensation de la vapeur, donc pas d'odeurs dérangeantes et protection des canalisations en matière synthétique.

### • Recouvrement de la porte en matière synthétique résistante à la chaleur

Prévient le contact avec des parties chaudes, empêche les brûlures.

### • Régulation de la pression et de la température

L'intégration des deux paramètres dans la régulation assure un processus de stérilisation absolument sûr.

### • Préparé pour l'intégration d'une imprimante

Le logement et les composants électroniques en vue de l'adjonction ultérieure d'une imprimante permettant la documentation du processus de stérilisation, sont préparés dès le départ. L'équipement ultérieure est simple et économique.

### • Manchon de validation

Permet l'introduction de sondes extérieures pour la validation et la qualification.

## Sécurité d'abord !

### Les dispositifs de sécurité :

#### • Verrouillage de la porte en fonction de la pression

Empêche l'ouverture de l'autoclave sous pression.

#### • Verrouillage de la porte en fonction de la température

Une sonde placée dans un récipient de référence empêche l'ouverture de la porte tant que la température des liquides traités n'est pas redescendue suffisamment au-dessous de la température d'ébullition. Élimine le risque de pertes par ébullition selon les normes TRB 402 (Règles techniques en rapport avec l'ordonnance sur les récipients sous pression).

#### • Interrupteur de fin de course de la porte

Empêche le démarrage d'un programme si la porte n'est pas correctement fermée.

#### • Protection contre la marche à sec

Empêche la montée en température de l'autoclave s'il n'y a pas suffisamment d'eau déminéralisée pour créer la vapeur nécessaire.

#### • Protection contre la surchauffe

Déconnecte les corps de chauffe en cas de surchauffe.

#### • Soupape de sécurité

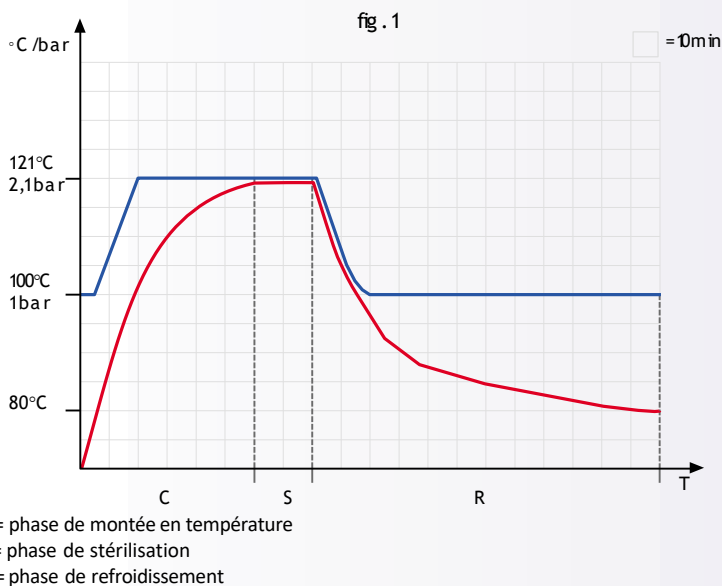
Permet l'échappement de la vapeur en cas de surpression.

# Technologie intelligente

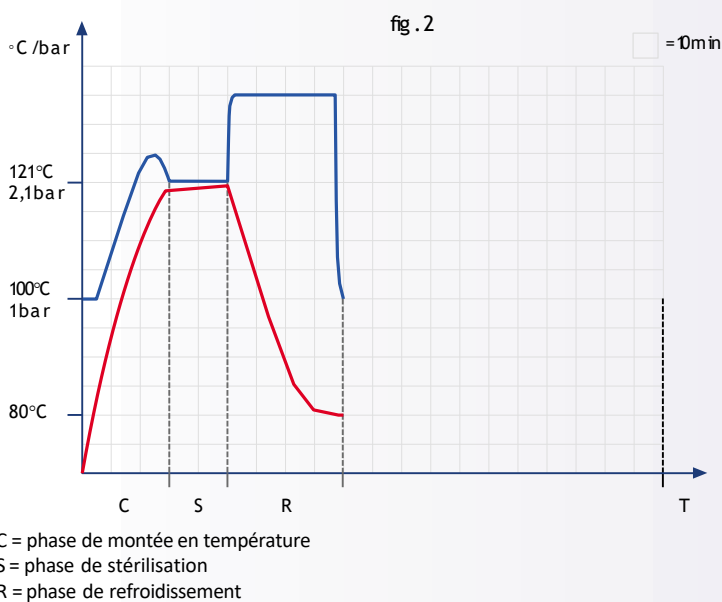
## Durées de processus raccourcies par une technique intelligente

En réalité, la durée de stérilisation de 15 à 20 minutes à 121°C, par exemple, n'est qu'une fraction de l'ensemble du processus d'autoclavage d'un chargement. Dans le cas particulier de la stérilisation de liquides cette durée est significativement plus longue (fig .1).

Les technologies les plus récentes permettent un raccourcissement significatif de la durée du procédé, jusqu'à plusieurs heures. Il s'y ajoute le ménagement des matériaux qui ne sont pas maintenus longtemps et inutilement à des températures élevées (fig . 2).



Si, dans les systèmes usuels, la température de stérilisation prévue est atteinte dans l'autoclave, de fait, celle des liquides à stériliser ne dépasse pas environ 100° C . Généralement le temps nécessaire à établir l'équilibre entre les deux températures est sensiblement plus long .



**De série: une durée de montée en température réduite jusqu'à 50 %!**

Mais ici, c'est différent! Car le système de régulation combine température et pression dans la cuve. La pression est relevée pendant la phase de montée en température, ce qui réduit significativement le temps nécessaire aux liquides pour atteindre la température ambiante au cours d'une durée de chauffage réduite .

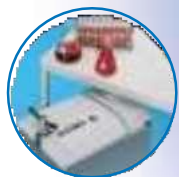
— Température (récipient de référence avec l'eau)  
— Pression (cuve)

\* Les temps figurant dans les illustrations dépendent de l'importance et de la quantité de produits à traiter

# Autoclaves verticaux sur pieds



**Type 5075 ELV**  
Volume de cuve 160 L



**Type 2540 ELV**  
Volume de cuve 23 L.  
Modèle compact, mobile sur roulettes.  
Peut-être disposé sous la place de travail.



**Type 3870 ELV**  
Volume de cuve 85 L

## Série ELV

Des appareils haut de gamme commandés par microprocesseurs et équipés de série selon description en page 4.

## Série MLV

A commande électromécanique (régulée par la pression).

## Données techniques de la Série ELV et ML

Type	Diamètre x profondeur de la cuve	Volume de la cuve en l	Dimensions extérieures (l x h x p) en mm	Puissance de chauffe en kW	Tension en Volt 50/60 Hz
3870 ELV/MLV	380 x 690	85	650 x 950 x 500	6,0	380 - 400

## Capacité de chargement de la Série ELV

### Fioles Erlenmeyer :

Type	3870 ELV
250 ml	4 x 12
500 ml	3 x 7
1000 ml	2 x 4
2000 ml	2 x 3
3000 ml	2 x 2
5000 ml	1

### Bouteilles (Schott) :

Type	3870 ELV
250 ml	4 x 18
500 ml	3 x 11
1000 ml	2 x 8
2000 ml	2 x 4
3000 ml	2
5000 ml	1



**Type 2540 MLV**  
Avec commande électromécanique

# Autoclaves de pailasse



**Type 3850 EL**  
Capacité 62 l



**Type 2540 EL**  
Capacité 23 l



**Type 5075 EL**  
Avec tubes de refroidissement  
Dans la cuve, capacité 160 l

## Caractéristiques complémentaires des autoclaves de pailasse :

Réservoir intégré pour l'eau déminéralisée avec contrôle de niveau et retour de vapeur, d'où économie d'eau et indépendance du réseau d'alimentation. La cuve ne contient pas de corps de chauffe. Ils sont placés à l'extérieur ce qui facilite le nettoyage et le séchage final lors de la stérilisation de matériaux solides au moyen de chaleur sèche.

## Caractéristiques techniques de la Série EL

Type	Diamètre x profondeur en mm	Volum e de la cuve en l	Dimensions extérieures (l x h x p) en mm	Puissanc e de chauffe en kW	Tension en Volt 50/60 Hz	Surface de dépôt intérieur en mm
2540 EL/ML	250 x 420	23	496 x 643 x 368	2,20	220 - 240	170 x 420
3870 EL/ML	380 x 690	85	650 x 950 x 500	4,80	380 - 400	295 x 690

## Capacité de chargement de la Série EL

### Fioles Erlenmeyer :

Type	2540 EL/ML	3870 EL/ML
250 ml	10	30
500 ml	8	20
1000 ml	3	12
2000 ml	-	6
3000 ml	-	4
5000 ml	-	-

### Bouteilles (Schott) :

Type	2540 EL/ML	3870 EL/ML
250 ml	14	37
500 ml	10	28
1000 ml	4	18
2000 ml	-	10
3000 ml	-	4
5000 ml	-	-



## Série EL

Des appareils commandés par microprocesseurs et équipés de série selon description en page 4.

## Série ML

à commande électromécanique (régulée par la pression).



# Accessoires et options



## Documentation

### Imprimante

Pour documenter le déroulement du programme, son type, le numéro de la charge, les dates et heures, les valeurs de la température et de la pression ainsi que la phase de stérilisation.

