

---

# Autoclaves de pailleasse avec séchage

Série AHS-DRY **LIGNE CLASSIQUE**

Information technique



# Pourquoi choisir RAYPA ?

Fabricant expert, conception interne,  
marque mondiale



## PRÉSENCE MONDIALE

Forts d'une expérience d'un demi-siècle, nous comptons une longue liste de clients satisfaits dans le monde entier. Actuellement, 85 % de notre chiffre d'affaires annuel est réalisé à l'exportation et nous disposons d'un réseau stable de distributeurs répartis dans plus de 100 pays.



## SERVICE TECHNIQUE EFFICACE

Notre équipe de techniciens et d'ingénieurs hautement qualifiés est experte dans nos produits. Si vous rencontrez un problème technique, notre priorité sera de le résoudre. Lorsque vous achetez un appareil RAYPA, vous avez la garantie de bénéficier du plus haut niveau de service et d'assistance technique.



## FABRICANT EXPERT

Fort de plus de 45 ans d'expérience, RAYPA est l'un des leaders dans la fabrication d'autoclaves de laboratoire. Chacun de nos appareils est entièrement conçu et fabriqué dans nos installations modernes équipées des technologies les plus avancées.



## GAMME COMPLÈTE ET CONFIGURABLE

Nous proposons une large gamme d'autoclaves de laboratoire afin de couvrir de multiples applications et segments de marché. Découvrez la combinaison de modèles d'autoclaves et d'accessoires qui répond le mieux à vos besoins parmi nos 11 séries et 35 modèles disponibles.



## INNOVATION ET QUALITÉ

Nos produits se caractérisent par une technologie avancée, une innovation continue, une qualité de fabrication supérieure, et sont conçus pour durer. Notre équipe de techniciens et d'ingénieurs s'efforce jour après jour d'améliorer nos produits afin de surpasser les attentes de nos clients.




## ACCOMPAGNEMENT INTÉGRAL

Notre équipe de spécialistes évalue chaque projet et conseille le client sur la solution la mieux adaptée à ses besoins. Après la vente, nous proposons une formation sur l'utilisation et l'entretien recommandé pour chaque appareil afin de garantir des performances optimales et de maximiser sa durée de vie.

# Autoclaves de paille avec séchage

Les autoclaves verticaux de la série AHS-DRY avec accès par chargement frontal couvrent la plupart des besoins de stérilisation de laboratoire dans de nombreuses industries, établissements d'enseignement et centres de recherche dans le but d'augmenter la productivité du laboratoire. La grande capacité de la chambre, la fonction de séchage sous vide final et le réservoir d'eau intégré, ainsi que l'optimisation des ressources telles que l'eau, l'électricité et le temps de fonctionnement, constituent une solution abordable et très rentable pour gérer la charge de travail du laboratoire.

## APPLICATIONS RECOMMANDÉES

-  Matériau en verre
-  Plastiques et objets métalliques
-  Sachets de déchets
-  Liquides et milieux de culture
-  Solides poreux et objets emballés\*

\*Pour cette application, il faut prolonger le temps de stérilisation, ne pas charger complètement la chambre et utiliser des tests chimiques et/ou biologiques pour valider la stérilisation correcte de la charge.



## PRINCIPAUX AVANTAGES

### SOLUTION RENTABLE

Les autoclaves de la série AHS-DRY sont robustes et offrent d'excellentes performances pour les procédures de stérilisation des liquides et des solides. La fonction de séchage sous vide par une enveloppe chauffante et une pompe à vide à la fin du cycle de stérilisation élimine le besoin de disposer d'un équipement externe pour sécher la charge, réduisant considérablement la durée de chaque cycle de la procédure de stérilisation et faisant gagner du temps à l'opérateur.

### PLUSIEURS TYPES DE CYCLES DE STÉRILISATION

Plusieurs options disponibles pour effectuer la stérilisation des solides ou des liquides. Séchage sous vide final programmable pour la stérilisation des solides, pré-vide initial pour la stérilisation des pièces à la géométrie complexe et maintien de la température programmable en fin du cycle pour la stérilisation des milieux de culture. Sonde flexible en option pour la stérilisation de liquides.

### INSTALLATION ET ENTRETIEN FACILES

Tous les autoclaves de la série AHS-DRY sont des équipements prêts à l'emploi qui ne nécessitent pas de connexions d'installation dédiées. Ils ont simplement besoin d'une source d'alimentation et fonctionnent sans connexion au drainage. Ils comprennent un réservoir d'eau indépendant de remplissage manuel qui alimente en eau la chambre de stérilisation. Mise à niveau facultative vers une alimentation en eau automatique directement à partir du réseau d'eau.

### LA SÉCURITÉ AVANT TOUT

Les autoclaves de la série AHS-DRY sont équipés de plusieurs fonctionnalités pour assurer la sécurité des opérateurs. Ils sont dotés entre autres d'une soupape de sécurité de surpression, d'un couvercle à isolation thermique, d'un thermostat de sécurité de surchauffe, d'un détecteur de niveau d'eau, d'un système de détection de couvercle ouvert et d'un système pneumatique de sécurité indépendant qui verrouille la porte principale en présence d'une pression positive à l'intérieur de la chambre de stérilisation.

## AVANTAGES



Fonction de séchage sous vide final par une enveloppe chauffante et une pompe à vide pour sécher complètement les charges solides.



Chambre de stérilisation et couvercle en acier inoxydable de haute qualité AISI-316L extrêmement résistant à la corrosion.



Équipement construit conformément à toutes les normes de qualité, de réglementation et de sécurité applicables de l'Union européenne.



Chauffage assuré par de puissantes résistances électriques en Incoloy® 825 assemblées à l'intérieur de la chambre de stérilisation et blindées par une grille de protection.



Contrôle par un microprocesseur PID avec 4 programmes prédéfinis et 6 modifiables, réglables en temps, température, temps de séchage et type de cycle (solides ou liquides, avec en option mode agar et/ou contrôle par sonde de température flexible).



Maintien de la température réglable à la fin du cycle de stérilisation entre 40-80°C (mode agar).



Convient pour stériliser les charges emballées et non emballées, les petits objets poreux et creux et les objets à la géométrie complexe avec des cavités\* grâce à la phase initiale de pré-vide standard.



Alimentation automatique en eau de la chambre de stérilisation à partir du réservoir d'eau indépendant, avec des capteurs de niveau d'eau inclus dans les deux emplacements. Mise à niveau facultative vers une alimentation en eau automatique directement à partir du réseau d'eau.



Démarrage automatique programmable jusqu'à 24 h.



Logiciel en option pour la gestion des données de stérilisation.



Équipement prêt à l'emploi, aucune plomberie requise.



Imprimante intégrée ou externe en option.

\*Pour cette application, il faut prolonger le temps de stérilisation, ne pas charger complètement la chambre et utiliser des tests chimiques et/ou biologiques pour valider la stérilisation correcte de la charge.

## PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Les autoclaves de la série AHS-DRY offrent une solution aux multiples besoins de stérilisation d'un laboratoire général, y compris la verrerie, les plastiques, les équipements métalliques, les sacs de déchets de laboratoire, les solides emballées et non emballées, les petits objets poreux et creux, les liquides, les milieux de culture et autres articles de laboratoire.

La charge doit être placée dans les plateaux ou le panier à l'intérieur de la chambre et, après le remplissage manuel du réservoir d'eau indépendant avec de l'eau purifiée, l'équipement commence à créer le pré-vide initial, fournit automatiquement de l'eau à la chambre de stérilisation, est chauffé et effectue des purges jusqu'à ce que la combinaison prévue de temps et de température de stérilisation soit atteinte.



## FONCTIONNEMENT D'UN CYCLE DE STÉRILISATION POUR SOLIDES

### PHASE DE PRÉ-VIDE

- Dans cette étape initiale, la pompe à vide de l'équipement retire mécaniquement l'air de la chambre et de la charge grâce à une seule impulsion de vide de -0,75 Bargs. Cela permet à la vapeur de pénétrer dans des objets de charge présentant une géométrie complexe qui ne pourrait pas être traitée par un simple déplacement d'air par gravité.
- Ensuite, le réservoir d'eau indépendant commence à alimenter en l'eau la chambre de stérilisation et la chemise chauffante s'allume, préchauffant la charge.

### PHASE DE CHAUFFAGE

- Après avoir terminé la phase de pré-vidé et une fois que le fond de la chambre de stérilisation est rempli d'eau, les puissantes résistances électriques assemblées au fond de la chambre de stérilisation chauffent considérablement, transférant de l'énergie à l'eau pour produire de la vapeur saturée dans toute la chambre.

### PHASE DE STÉRILISATION

- Après avoir atteint la température de stérilisation réglée à l'intérieur de la chambre, la phase de stérilisation commence en maintenant avec précision la température pendant toute la durée de cette phase.

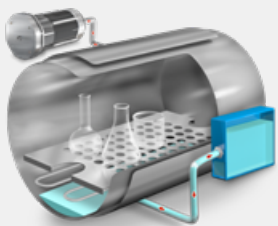
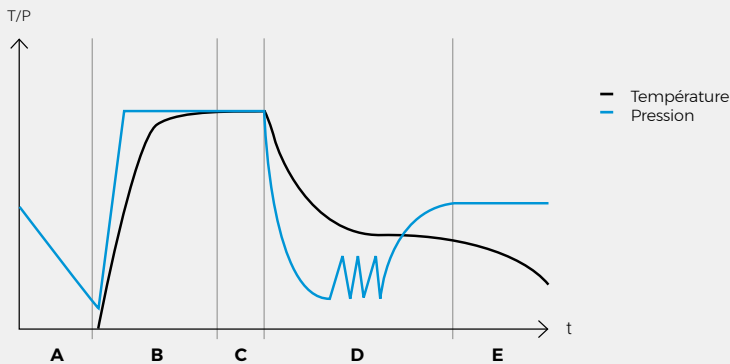
- Cette étape cruciale est contrôlée par une sonde de température PT-100 Classe A située à l'intérieur de la chambre. En option pour les processus de stérilisation des liquides, cette phase peut être réglée par une sonde de température flexible PT-100 Classe A située à l'intérieur d'un échantillon.

### PHASE DE SÉCHAGE SOUS VIDE

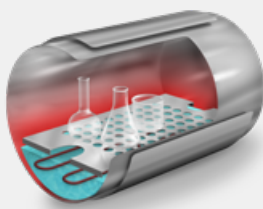
- Une fois la phase de stérilisation terminée, uniquement pour les programmes solides, le séchage sous vide commence, pendant lequel plusieurs impulsions de vide se produisent tandis que l'enveloppe chauffante est allumée, pour sécher complètement la charge et renvoyer automatiquement l'eau au réservoir d'eau indépendant.

### PHASE DE REFROIDISSEMENT

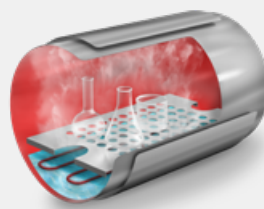
- Une fois la phase de séchage sous vide terminée, le refroidissement naturel commence et un bip sonore retentit lorsque la température de sécurité est atteinte et permet l'ouverture de la chambre.
- Dans les programmes de liquides avec le mode agar activé, l'équipement maintiendra indéfiniment la température préprogrammée, configurable entre 40 et 80°C.



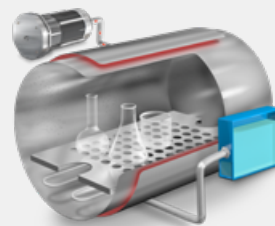
A. Phase de pré-vidé



B. Phase de chauffage



C. Phase de stérilisation



D. Phase de séchage sous vide



E. Phase de refroidissement

## PROGRAMMES PRÉDÉFINIS

Programme N°	Température de stérilisation °C	Temps de stérilisation min	Temps de séchage min	Mode programme
P0	115	60	12	Solides
P1	121	30	25	Solides
P2	133	20	30	Solides
P3	121	20	-	Liquides

Les autoclaves de la série AHS-DRY ont 10 programmes, de P0 à P9, et les quatre premiers sont prédéfinis et protégés.

Les autres programmes, de P4 à P9, peuvent être édités en ajustant les paramètres suivants :

- Température de stérilisation.
- Temps de stérilisation.
- Temps de séchage final.
- Mode de stérilisation (solides ou liquides).
- Stérilisation avec maintien de la température en fin de cycle (mode agar).
- Le contrôle de la température du cycle de stérilisation peut être effectuée par la sonde de température de la chambre ou par l'utilisation combinée de la sonde de la chambre et de la sonde flexible.

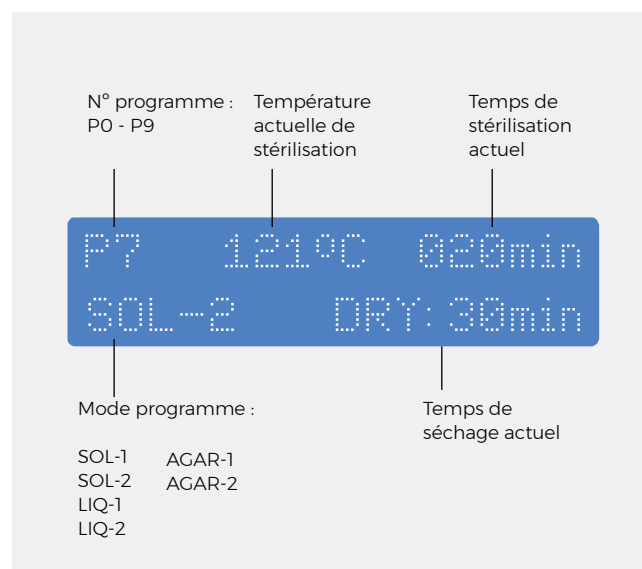
## MICROPROCESSEUR NUMÉRIQUE

Microprocesseur numérique PID avec 6 boutons pour une programmation et une sélection faciles des paramètres.



## FONCTIONS DE L'ÉCRAN

L'écran alphanumérique, en plus d'afficher les paramètres de stérilisation standard, affiche également la phase de stérilisation en cours et plusieurs alertes visuelles, y compris des messages d'avertissement ou d'échec. Les langues disponibles sont l'anglais, l'espagnol, le français et le catalan. Pour installer d'autres langues, veuillez nous contacter.



# Série AHS-DRY

## CAPACITÉS DE CHARGEMENT



### ERLENMEYERS ISO

Modèle d'autoclave	Volume utile L	250mL (Ø85 x 143mm)			500mL (Ø105 x 183mm)			1000mL (Ø131 x 230mm)			2000mL (Ø166 x 280mm)		
		Nombre de paniers	Unités par panier	Nombre d'unités	Nombre de paniers	Unités par panier	Nombre d'unités	Nombre de paniers	Unités par panier	Nombre d'unités	Nombre de paniers	Unités par panier	Nombre d'unités
AH-21-L	21	1	8	8	1	4	4	0	0	0	0	0	0
AHS-50-DRY	50	1	14	14	1	8	8	1	5	5	1	2	2
AHS-75-DRY	75	1	26	26	1	15	15	1	8	8	1	3	3



### FIOLES ISO

Modèle d'autoclave	Volume utile L	250mL (Ø70 x 143mm)			500mL (Ø80 x 185mm)			1000mL (Ø101 x 230mm)			2000mL (Ø136 x 260mm)		
		Nombre de paniers	Unités par panier	Nombre d'unités	Nombre de paniers	Unités par panier	Nombre d'unités	Nombre de paniers	Unités par panier	Nombre d'unités	Nombre de paniers	Unités par panier	Nombre d'unités
AH-21-L	21	1	8	8	1	8	8	0	0	0	0	0	0
AHS-50-DRY	50	2	20	40	1	14	14	1	8	8	1	5	5
AHS-75-DRY	75	2	32	64	1	26	26	1	15	15	1	8	8

Toutes les données concernant les capacités de charge présentées dans ces tableaux le sont à titre indicatif seulement afin de guider le choix du modèle d'autoclave le mieux adapté.

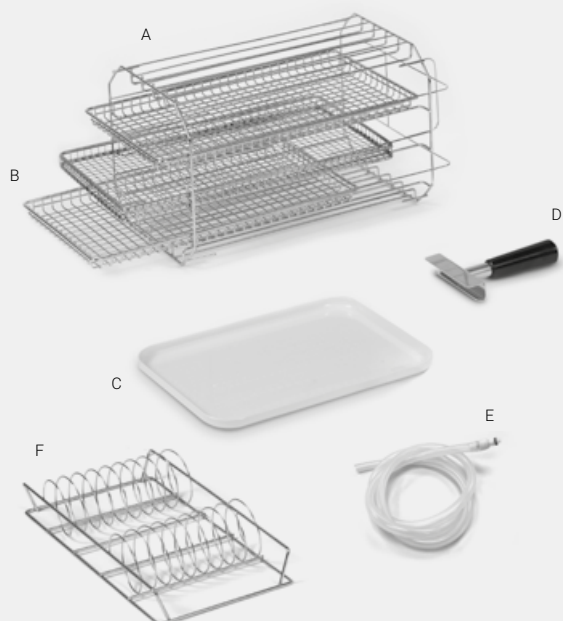


## COMPOSANTS FOURNIS



### AH-21-L

- A. Support en acier inoxydable pour 4 plateaux\*.
- B. 3 plateaux grillagés en acier inoxydable.
- C. Plateau auxiliaire en plastique pour collecter l'eau condensée après l'ouverture de porte pour les cycles sans séchage final.
- D. Pince pour déplacer les plateaux.
- E. Tube en silicone d'1m avec raccord rapide pour vidanger le réservoir d'eau indépendant.
- F. Portoir de sachets en acier inoxydable.
- Couvercle des résistances électriques.

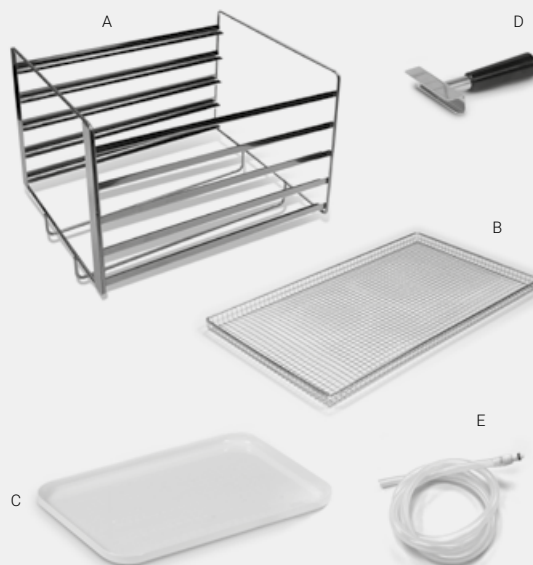


\* Support spécial compatible avec jusqu'à 5 plateaux disponible sur demande.



### AHS-50-DRY et AHS-75-DRY

- A. Support en acier inoxydable pour 5 plateaux.
- B. 2 plateaux grillagés en acier inoxydable.
- C. Plateau auxiliaire en plastique pour collecter l'eau condensée après l'ouverture de porte pour les cycles sans séchage final.
- D. Pince pour déplacer les plateaux.
- E. Tube en silicone d'1m avec raccord rapide pour vidanger le réservoir d'eau indépendant.
- Couvercle des résistances électriques.



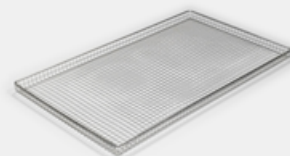


## ACCESSOIRES

### PLATEAUX GRILLAGÉS EN ACIER INOXYDABLE

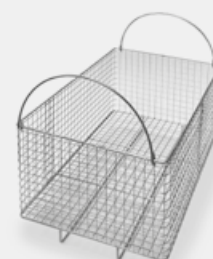
Références		BAH-21	BAH-50 B	BAH-75 B
Dimensions extérieures L x D mm		190 x 350	315 x 330	315 x 530
Capacité maximale pour autoclaves avec les volumes de chambre suivants	22 L	4 ou 5	-	-
	55 L	-	5	-
	79 L	-	-	5

\* Support spécial compatible avec jusqu'à 5 plateaux disponible sur demande.



### PANIER HORIZONTAL GRILLAGÉ EN ACIER INOXYDABLE

Références		RB-AH-21	RB-AHS-50	RB-AHS-75
Dimensions	Extérieur L x D x H mm	170 x 340 x 180	324 x 360 x 235	324 x 560 x 235
	Intérieur L x D x H mm	160 x 330 x 170	314 x 350 x 225	314 x 550 x 225
Capacité maximale pour autoclaves avec les volumes de chambre suivants	22 L	1	-	-
	55 L	-	1	-
	79 L	-	-	1



### PORTOIR DE SACHETS EN ACIER INOXYDABLE\*

Références		BAP-21	BAP-75
Dimensions extérieures L x D mm		400 x 180 x 80	300 x 180 x 95
Fentes / portoir		20	20
Capacité maximale pour autoclaves avec les volumes de chambre suivants	22 L	1	-
	55 L	-	4
	79 L	-	6

\*Cet accessoire peut être personnalisé en taille selon les besoins de chaque client. Pour plus d'informations, veuillez nous contacter.



### RÉCIPIENTS EN ACIER INOXYDABLE AVEC FILTRE SUR LE COUVERCLE

Références		FC-215	FC-331	FC-338
Dimensions	Extérieur L x D x H mm	285 x 185 x 65	300 x 300 x 110	300 x 300 x 85
	Intérieur L x D x H mm	275 x 175 x 55	290 x 290 x 100	290 x 290 x 75
Capacité maximale pour autoclaves avec les volumes de chambre suivants	22 L	2	-	-
	55 L	6	2	2
	79 L	9	2	2



## ACCESSOIRES



### SONDE DE TEMPÉRATURE FLEXIBLE PT-100 CLASSE A

Après l'installation de cet accessoire, la régulation de la température du cycle de stérilisation peut être contrôlée par la sonde de température de la chambre principale ou par la sonde de température de la chambre flexible.

Le contrôle de la température par la sonde de température flexible est particulièrement avantageux pour les processus impliquant la stérilisation de grands volumes de liquides, où le processus de stérilisation est régulé à la fois par la température atteinte au centre de l'échantillon liquide ainsi que la température atteinte dans la chambre de stérilisation. De plus, si l'autoclave est ouvert à des températures de chambre supérieures à 80°C, il existe un risque de débordement des liquides qui peut être évité si la température de l'échantillon est contrôlée tout au long de la procédure de stérilisation.

À installer en usine.

**Réf. PT-2-AH**



Télécharger la fiche technique



### IMPRIMANTE MATRICIELLE EXTERNE

Imprime le numéro du programme, le numéro de cycle, la température, la durée, la date et l'heure et les messages d'erreur.

Vitesse d'impression sélectionnable entre 10 et 240 secondes.

Connexion : RS-232.

Nécessite une adaptation en usine.

**Réf. ITS**

**Consommables : PAPER-ITS pour le papier et 70945 pour le ruban**



Télécharger la fiche technique



### IMPRIMANTE THERMIQUE INTÉGRÉE

Imprime le numéro du programme, le numéro de cycle, la température, la durée, la date et l'heure et les messages d'erreur.

Vitesse d'impression sélectionnable entre 10 et 240 secondes.

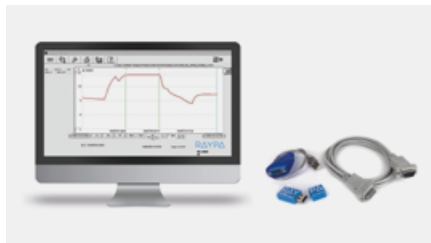
À installer en usine.

**Réf. IT**

**Consommable papier : PAPER-IT**



Télécharger la fiche technique



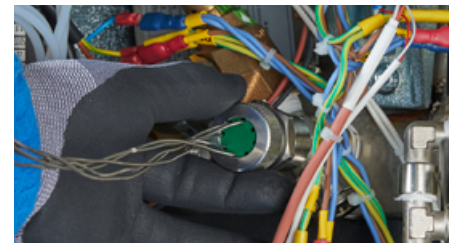
### LOGICIEL SW7000

Logiciel de communication entre l'équipement et le PC qui permet l'affichage et l'enregistrement en temps réel ou a posteriori de chaque cycle. Les cycles peuvent également être exportés vers Excel ou imprimés.

Connexion au PC via RS-232.

Il est fourni avec un câble RS-232, une clé USB comprenant le logiciel et les pilotes d'installation et un adaptateur RS-232 vers USB.

**Réf. SW7000**



### PRESSE-ÉTOUPE

Installation d'un presse-étoupe de Ø2 mm ou Ø4 mm afin de permettre l'accès à un maximum de 8 sondes de température externes dans le cadre des procédures d'étalonnage et de validation.

**Réf. CG2 MM et CG4 MM**



Télécharger la fiche technique

## ACCESSOIRES



### TABLE POUR AUTOCLAVE

Table en acier inoxydable avec roulettes (avec freins sur deux d'entre elles).

Conçu pour tous les modèles d'autoclaves de paille, y compris les plus grands.

Dimensions (LxDxH) : 800x900x800mm

Réf. **TABLE-AHS**



Télécharger la fiche technique



### CHARIOT DE TRANSPORT

Chariot auxiliaire pour faciliter le chargement et le déchargement de l'autoclave.

Fabriqué en fer chromé et en plastique.

La surface de chaque étagère est texturée afin de prévenir tout déplacement de la charge.

Roulettes revêtues de caoutchouc afin de réduire le bruit et de prévenir l'érosion du sol.

Dimensions (LxDxH) : 730x490x700mm

Réf. **TR-TR**



Télécharger la fiche technique



### KIT DE REMPLISSAGE D'EAU AUTOMATIQUE

Pompe à eau pour automatiser l'alimentation du réservoir en eau purifiée. Compatible avec les installations dotées d'un réseau d'eau purifiée, d'un réservoir d'eau purifiée ou d'un réseau d'eau non purifiée ; dans ce dernier cas, un purificateur d'eau (ECOPUR-500) et un réservoir d'eau purifiée (TANK-KLL) sont nécessaires. À installer en usine.

Réf. **KLL-21 et KLL-AHS**



Télécharger la fiche technique



### PURIFICATEUR D'EAU ÉCO-EFFICACE

Purificateur d'eau éco-efficace à flux direct sans accumulation d'eau, capable de filtrer 1,3L/min avec affichage LED.

L'installation de cet accessoire nécessite l'installation conjointe du réservoir externe (TANK-KLL) et du système de remplissage automatique d'eau (KLL-AHS ou KLL-21).

Réf. **ECOPUR-500**



Télécharger la fiche technique



### RÉSERVOIR D'EAU PURIFIÉE

Solution alternative pour le stockage jusqu'à 25L d'eau purifiée en l'absence de réseau d'eau.

Réf. **TANK-KLL**



Télécharger la fiche technique

## ACCESSOIRES



### ENREGISTREUR DE TEMPÉRATURE

Enregistreur de température au format disque en acier inoxydable AISI-316L avec station d'accueil et logiciel.

Recommandé pour la validation des autoclaves et la supervision de la température interne des récipients.

Disponible en différentes tailles.

**Réf. BDL-DISK3618\_CL**



Télécharger la fiche technique



### BANDELETTE DE CONTRÔLE DE LA STÉRILISATION

Indicateur de classe 1 pour la stérilisation à la vapeur. Le changement de couleur indique que les matériaux ont été traités, mais ne représente pas une garantie quant à la bonne stérilisation. Des méthodes supplémentaires telles que les indicateurs biologiques (EN ISO 11138) sont nécessaires.

Lot de 5 rouleaux de bandelettes de 50m x 19mm.

**Réf. TEST-CT**



Télécharger la fiche technique

## SERVICES SPÉCIFIQUES



### DOCUMENTATION IQ-OQ

Fourniture de la documentation et des protocoles nécessaires à la qualification de l'autoclave par une tierce partie.

**Réf. IQ-OQ DOC**



Télécharger la fiche technique



### QUALIFICATION IQ-OQ-PQ

Service de qualification des autoclaves effectué par les techniciens de RAYPA ou des entités autorisées. Il englobe la mise en service de l'équipement et la qualification intégrale de ses performances.

**Réf. IQ-OQ-PQ**



Télécharger la fiche technique



### CERTIFICAT D'ÉTALONNAGE SELON TRAÇABILITÉ ENAC

Service qui certifie de manière unitaire le bon étalonnage et la bonne performance de l'équipement selon les normes internationales.

**Réf. MAPEO-ENAC**



### CARTOGRAPHIES DE STABILITÉ ET D'HOMOGÉNÉITÉ

Génération de preuves documentaires certifiant que la distribution de la température et de la pression à l'intérieur de l'autoclave est uniforme et stable, conformément aux spécifications de conception du fabricant.

**Réf. MAP-3, MAP-7 et MAP-9**



### MISE EN SERVICE SUR SITE

Mise en service sur site qui comprend la vérification du bon fonctionnement et de l'installation de l'appareil et une séance de formation des utilisateurs sur l'utilisation et la maintenance de l'appareil.

**Réf. INSAE**



Télécharger la fiche technique



### MISE EN SERVICE À DISTANCE

Mise en service à distance qui comprend une séance de formation des utilisateurs sur l'utilisation et la maintenance de l'appareil.

**Réf. INSAE-REM**



Télécharger la fiche technique



### CONTRAT DE MAINTENANCE

Plan d'inspections régulières comprenant l'inspection technique, l'étalonnage des sondes et le respect du plan de maintenance préventive, ainsi que des réductions tarifaires.

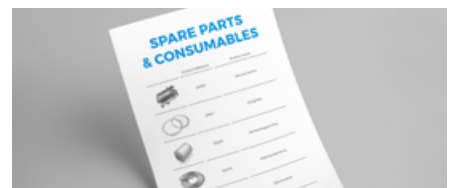
**Réf. MANT-1.4 et MANT-1.5**



### EXTENSION DE GARANTIE

Extension de garantie jusqu'à un total de 3 ans.

**Réf. WE-CL**

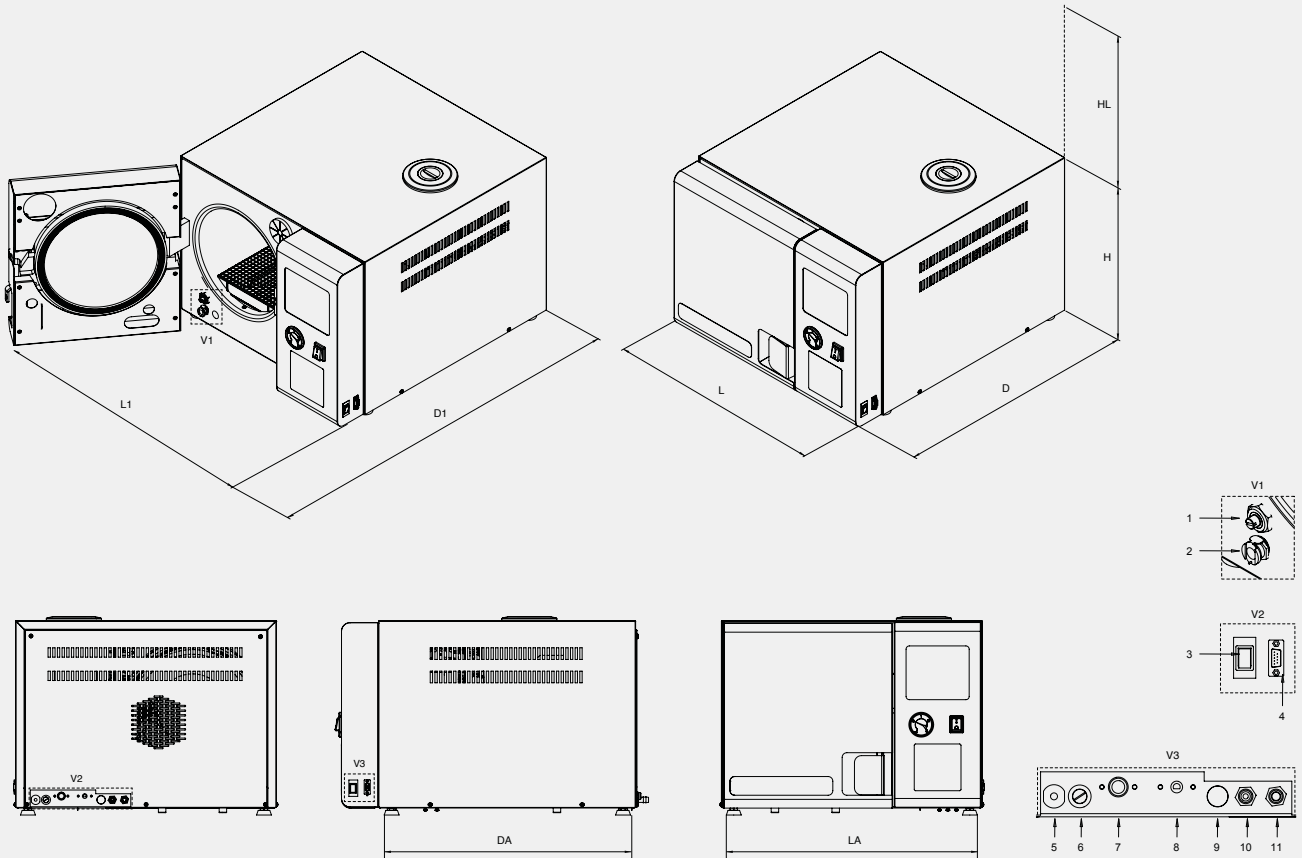


### ENSEMBLE DE CONSOMMABLES, PIÈCES DE RECHANGE ET COMPOSANTS ESSENTIELS

Ensemble de pièces de rechange, de consommables et de composants d'origine sélectionnés pour respecter le plan de maintenance de chaque modèle afin de maximiser la durée de vie de l'équipement et de minimiser les temps d'arrêt en cas de panne.

## DIAGRAMMES TECHNIQUES

### AH-21-L



#### MODÈLE

#### L

LONGUEUR  
avec porte fermée

#### L1

LONGUEUR  
avec ouverture de porte  
maximale

#### D

PROFONDEUR

#### D1

PROFONDEUR  
avec ouverture de porte  
maximale

#### H

HAUTEUR

#### LA x DA

ZONE D'ASSISTANCE

#### HL

HAUTEUR LIBRE  
pour le remplissage  
du réservoir d'eau  
indépendant

AH-21-L

560 mm

740 mm

660 mm

970 mm

425 mm

537 x 527 mm

400 mm

#### RACCORDEMENTS

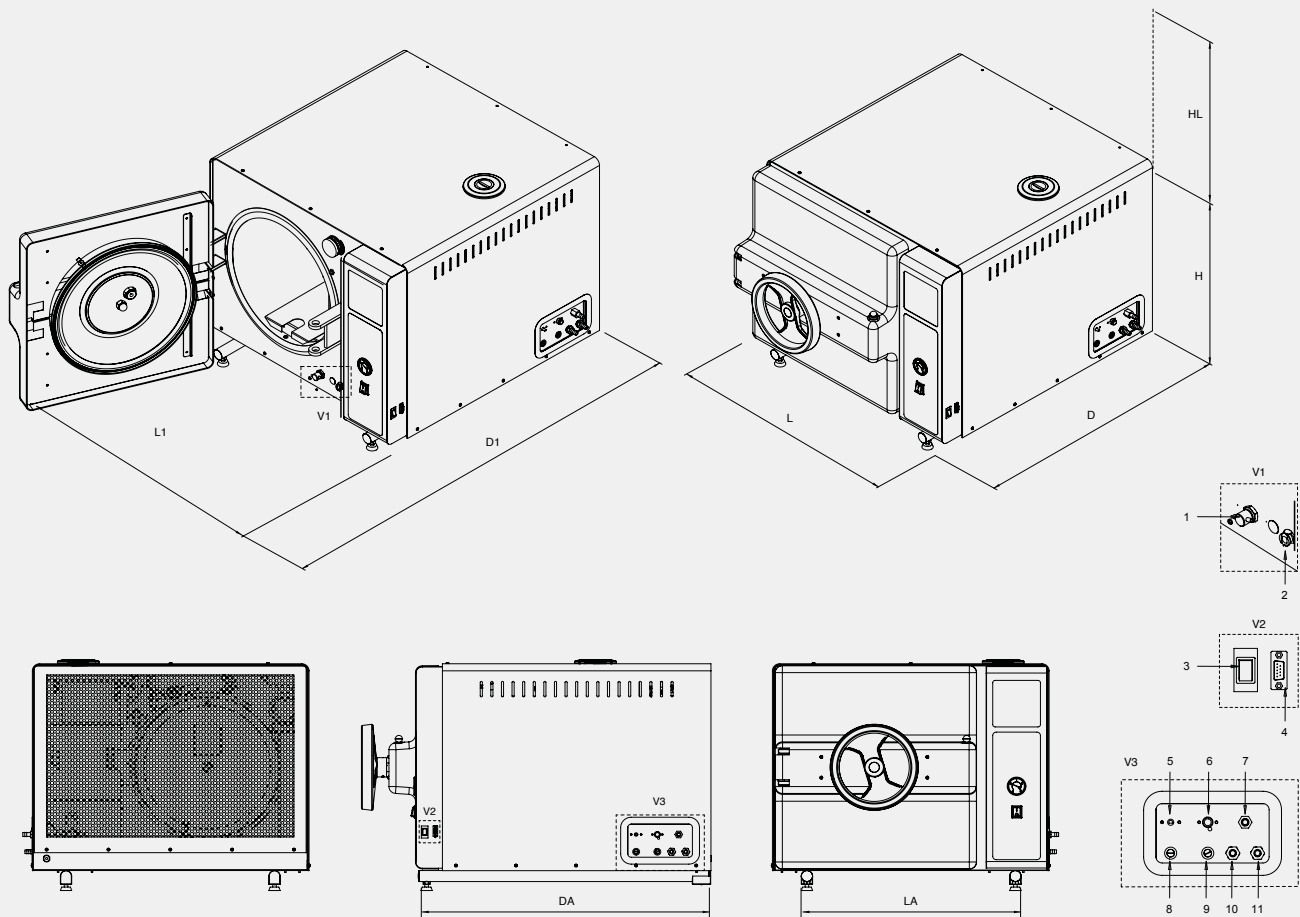
- 1 Accès au filtre de vidange à la sortie de vidange de la chambre de stérilisation
- 2 Sortie de drainage du réservoir d'eau propre indépendant
- 3 Sélecteur PC/imprimante
- 4 Port RS-232
- 5 Câble d'alimentation
- 6 Fusible secteur

- 7 Thermostat de sécurité des résistances électriques de la chambre de stérilisation
- 8 Thermostat de sécurité de l'enveloppe chauffante
- 9 Entrée alimentation en eau automatique
- 10 Sortie de débordement du réservoir d'eau propre indépendant
- 11 Sortie de soupape de sécurité



## DIAGRAMMES TECHNIQUES

### AHS-50-DRY et AHS-75-DRY



#### MODÈLES












	<b>L</b> LONGUEUR avec porte fermée	<b>L1</b> LONGUEUR avec ouverture de porte maximale	<b>D</b> PROFONDEUR	<b>D1</b> PROFONDEUR avec ouverture de porte maximale	<b>H</b> HAUTEUR	<b>LA x DA</b> ZONE D'ASSISTANCE	<b>HL</b> HAUTEUR LIBRE pour le remplissage du réservoir d'eau indépendant
AHS-50-DRY	805 mm	1240 mm	805 mm	1230 mm	650 mm	622 x 670 mm	400 mm
AHS-75-DRY	805 mm	1240 mm	1005 mm	1430 mm	650 mm	622 x 830 mm	400 mm

#### RACCORDEMENTS

1	Accès au filtre de vidange et à la sortie de vidange de la chambre de stérilisation
2	Sortie de drainage du réservoir d'eau propre indépendant
3	Sélecteur PC/imprimante
4	Port RS-232
5	Thermostat de sécurité de l'enveloppe chauffante
6	Thermostat de sécurité des résistances électriques de la chambre de stérilisation
7	Entrée alimentation en eau automatique

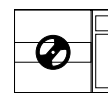
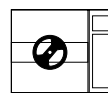
8	Fusibles secteur
9	Fusibles secteur
10	Sortie de débordement du réservoir d'eau indépendant
11	Sortie de soupape de sécurité

## RÉSUMÉ TECHNIQUE

Modèles disponibles		AH-21-L	AHS-50-DRY AHS-75-DRY			
	Classification générale	Utilisation recommandé	Laboratoire général			
		Emplacement de l'équipement	Paillasse			
		Sens de charge	À chargement frontal			
		Profil de la chambre	Rond			
	Type de charge recommandé	Matériau en verre	++			
		Plastiques et objets métalliques	++			
		Sachets à déchets de laboratoire	++			
		Liquides et milieux de culture	++			
		Solides poreux et objets emballés	+			
	Technologie de stérilisation	Méthode pour générer de la vapeur	Résistances électriques			
		Type de purge	Vide			
		Séchage sous vide par enveloppe chauffante et pompe à vide	✓			
	Transfert de données	RS-232	✓			
	Imprimantes	Imprimante intégrée	0			
		Imprimante externe	0			
	Spécifications du couvercle et de la chambre de stérilisation	Volume de la chambre de stérilisation	22 L	55 - 79 L		
		Matériaux de construction externe	Métallique et AISI-304			
		Matériau de la chambre de stérilisation	AISI-316L			
		Matériau des résistances électriques	Incoloy® 825			
		Matériau du joint	Caoutchouc en silicone			
		Température de stérilisation min. à max.	100 - 134 °C			
		Pression maximale (au-dessus de la pression atmosphérique)	2,1 Barg			
		Mécanisme pour ouvrir le couvercle	Poignée de porte	Roue		
		Sens d'ouverture du couvercle	À chargement frontal			
		Verrouillage automatique avec pression	✓			
		Couvercle à isolation thermique	✓			
			Interface utilisateur et microprocesseur	Écran d'affichage	LCD numérique	
				Taille de l'écran	2 lignes x 16 chiffres	
Nombre total de programmes disponibles	10					
Contrôle automatique du microprocesseur	✓					
Démarrage de la minuterie	✓					
	Cycles spéciaux et optimisation des processus	Mode agar (maintien de la température après la fin du cycle 40-80°C)	✓			
		Séchage post-vide final (pour sécher complètement les charges solides)	✓			
		Régulation de la température par sonde flexible	0			
	Paramètres de cycle réglables	Mode agar	40 - 80 °C			
		Température de la phase de stérilisation	100 - 134 °C			
		Durée de la phase de stérilisation	1 - 250 minutes			
		Durée de la phase de séchage	3 - 99 minutes			
		Régulation de la température par sonde flexible	On/Off			
		Mode de stérilisation (solides ou liquides)	✓			
	Autres spécifications	Prise d'air avec filtre bactériologique	✓			
		Capacité du réservoir d'eau indépendant	6 L	10L		
		Sonde de température flexible	0			
		Pieds en caoutchouc	✓			
		Manomètre	✓			
	Prestations de service	Personnalisation électrique (115-230M V / 230-400T V)	0			
		Qualification par des tiers (IQ-OQ-PQ)	0			

++: Recommandé ✓: Standard 0: Optionnel

## DONNÉES TECHNIQUES



### Spécifications

Références	AH-21-L	AHS-50-DRY	AHS-75-DRY
Volume total/utile de la chambre L	22/21	55/50	79/75
Dimensions utiles de la chambre Ø max. x D mm	210 x 430	360 x 400	360 x 600 mm
Volume du réservoir d'eau intégré L	6	10	10
Dimensions externes L x D x H mm	560 x 660 x 425	805 x 805 x 650	805 x 1005 x 650
Nombre maximal de plateaux	4 ou 5	5	5
Taille des plateaux L x D mm	190 x 350	315 x 330	315 x 530
Poids net Kg	49	109	126
Puissance W	2000	2800	3200
Tension standard* V	230	230	230
Fréquence Hz	50/60	50/60	50/60

\*D'autres tensions et configurations électriques sont disponibles sur demande.

### Dispositifs de sécurité

- Soupape de sécurité.
- Thermostats de sécurité à réarmement manuel pour l'enveloppe chauffante et les résistances électriques.
- Système de blocage de porte pneumatique en présence d'une pression positive à l'intérieur de la chambre de stérilisation.
- Capteur de couvercle ouvert.
- Couvercle à isolation thermique.
- Détecteur de niveau d'eau dans la chambre de stérilisation.
- Détecteur de niveau d'eau (min./max.) dans le réservoir d'eau propre indépendant avec vidange de trop-plein.
- Filtre bactériologique pour l'air d'admission.
- Couvercle des résistances électriques.
- Plusieurs alarmes de sécurité et d'avertissement visuelles et acoustiques.

### Règlements


Tous nos autoclaves de la série AHS-DRY sont conçus conformément aux directives et normes internationales les plus strictes, y compris les réglementations suivantes :


- **EN-61010-1** Exigences de sécurité pour les équipements électriques de mesure, de contrôle et d'utilisation en laboratoire. Partie 1 : Exigences générales.
- **EN-61010-2-040** Partie 2-040 : Exigences pour les autoclaves de laboratoire.
- **EN-61326** Appareils électriques de mesure, de contrôle et de laboratoire. Exigences CEM.
- **AD 2000 Merkblatt** Récipients sous pression.
- **2014/35/UE** Basse tension.
- **2014/30/UE** Compatibilité électromagnétique.
- **2014/68/UE** Équipements sous pression.

### Caractéristiques générales

Température de stérilisation réglable	100 - 134 °C
Temps de stérilisation réglable	1 - 250 minutes
Temps de séchage réglable	3 - 99 minutes
Max. pression	2,1 Barg
Système de contrôle de stérilisation	Contrôle entièrement automatique du microprocesseur par sonde de température de la chambre ou sonde de température flexible
Système de purge d'air	Déplacement mécanique par pompe à vide
Système de séchage sous vide	Pompe à vide et enveloppe chauffante
Système d'impulsion de pré-vidé unique	Pompe à vide
Matériau de la chambre de stérilisation	Acier inoxydable AISI-316L
Matériau des résistances électriques	Incoloy® 825
Matériau du joint	Caoutchouc en silicone
Connexion au PC	RS-232
Connexion à l'imprimante	RS-232 ou intégrée
Nombre de programmes	10 (4 protégés et 6 éditables par l'utilisateur)
Démarrage automatique programmable	Jusqu'à 24 ans
Type d'écran	Affichage LCD
Mode d'ouverture du couvercle	Porte pivotante à chargement frontal
Surveillance des paramètres de stérilisation	Autocontrôle des valeurs obtenues (T°, P & t) par rapport aux valeurs programmées. Le cycle est automatiquement interrompu si les valeurs obtenues diffèrent des valeurs programmées
Affichage de la pression	Manomètre sur panneau de commande
Gestion de l'eau	Réservoir d'eau intégré de remplissage manuel qui alimente automatiquement la chambre de stérilisation. L'eau retourne automatiquement dans le réservoir d'eau intégré une fois le cycle terminé. Mise à niveau optionnelle vers une alimentation en eau automatique directement à partir du réseau d'eau
Système de drainage	Raccords de vidange pour vidange et trop-plein du réservoir d'eau indépendant et un accès pour nettoyer manuellement le filtre de vidange et vidanger la chambre de stérilisation
Pieds	Pieds en caoutchouc résistant antidérapant

## PLUS D'INFORMATIONS

 Voir vidéo

 Télécharger le guide d'installation



# RAYPA

[www.raypa.com](http://www.raypa.com)

Avinguda del Vallès, 322  
08227 Terrassa (Barcelona) Spain

