



Lyophilisateur de Paillasse Cosmos -80°C 6L



CRYOTEC

53 allée de Lauzard – Parc d'activités la tour de Lauzard
34980 Saint gely du fesc / Tel 0467633256 Fax 0467602050

www.cryotec.fr



CONSTRUCTION DU LYOPHILISATEUR:

Une chambre de sublimation que l'on utilise pour placer les produits a lyophiliser.

Un piège qui va condenser l'eau extraite des produits a lyophiliser .

Une régulation pour conduire le cycle de lyophilisation.

Un système frigorifique adapté a l'utilisation envisagée (capacité , vide limite) .

Un système de pompage (optionnel) .

Des robinets pour lyophiliser a l'extérieur de la chambre (optionnel) .

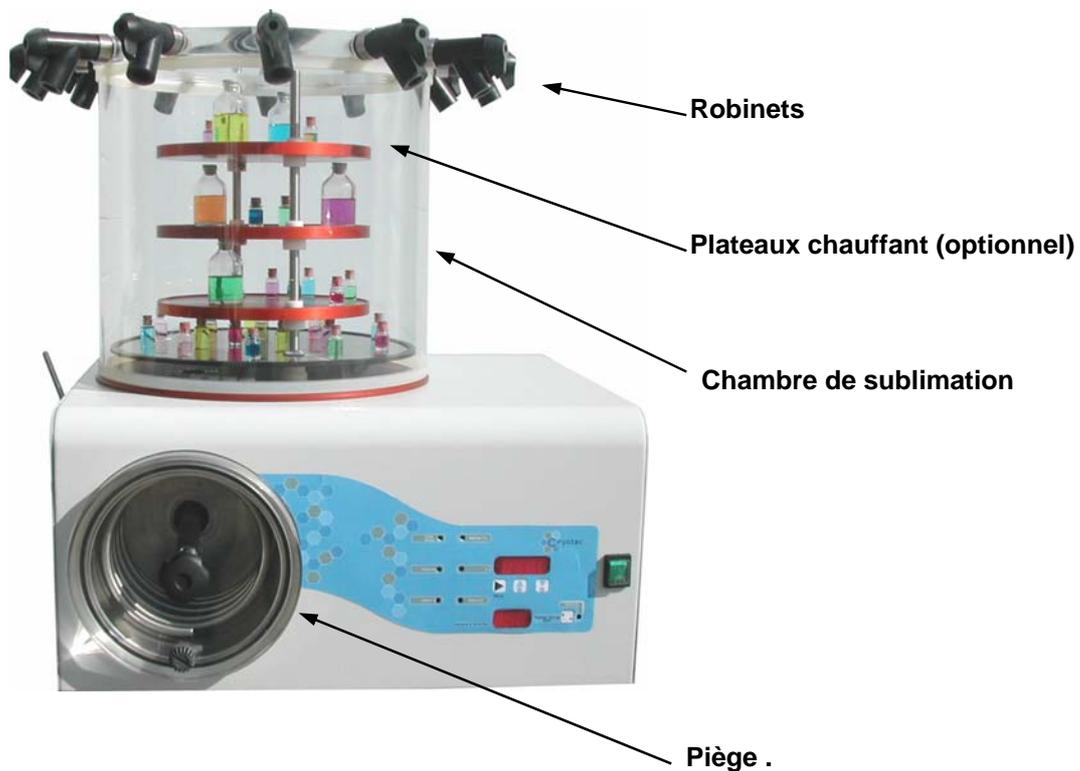


Photo non contractuelle

CRYOTEC

53 allée de Lauzard –Parc d'activités la tour de Lauzard
34980 Saint gely du fesc / Tel 0467633256 Fax 0467602050

www.cryotec.fr

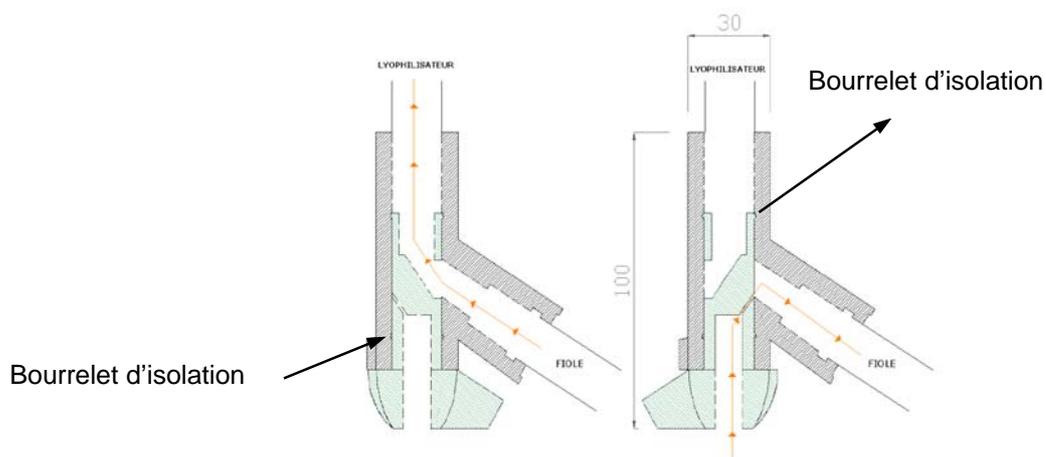


Illustration non contractuelle

Cette configuration permet de lyophiliser en flacons a l'extérieur de la chambre de sublimation , de façon continue grâce a ses robinets spécifique autonomes .

Ces robinets sont en général le point sensible de l'étanchéité d'un lyophilisateur .

C'est pour cela que la société CRYOTEC a développé ses propres robinets pour enfin proposer un produit efficace garantissant une étanchéité optimum.



CRYOTEC

53 allée de Lauzard –Parc d'activités la tour de Lauzard
34980 Saint gely du fesc / Tel 0467633256 Fax 0467602050

www.cryotec.fr



CHAMBRE DE SUBLIMATION:

La chambre permet de congeler in situ les produits a lyophiliser et gérer en totalité le cycle de lyophilisation .

La chambre de sublimation est configurable par le nombre d'étagères et l'espacement entre chaque une de celles ci.

La surface est directement liée au nombre d'étagères a raison de 0.1 m² l'unité .



Photo non contractuelle

La conception de la chambre permet une décontamination facilitée.

Les plateaux: Diamètre 260 mm ou 350 mm en option.

Un plateau non chauffant en standard pour une surface de 0,053 m².

Dimension de la chambre : H 400 X D 300 mm

Sur option H 350 x D 400 mm

Cylindre méthacrylate transparent pour visualisation les produits .

CRYOTEC

53 allée de Lauzard –Parc d'activités la tour de Lauzard
34980 Saint gely du fesc / Tel 0467633256 Fax 0467602050

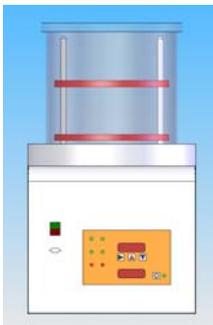
www.cryotec.fr



Deux étagères utiles :

110 mm de dégagement entre chaque étagère.

Surface 0.1 m². ou 0.2 m²



Plateau chauffant:

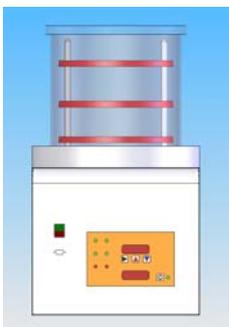
Diamètre 260 ou 350 mm.
Aluminium traité anti-corrosion.
Puissance de chauffe 70w.
Rebords pour empêcher les flacons de tomber.



Trois étagères utiles :

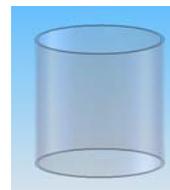
68 mm de dégagement entre chaque étagère.

Surface 0.15 m² ou 0.3m².



Chambre transparente:

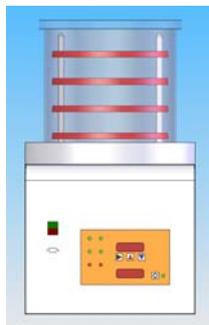
Diamètre 300 mm .
Hauteur 400 mm ou en option
Diamètre 400 mm.
Hauteur 350 mm



Quatre étagères utiles :

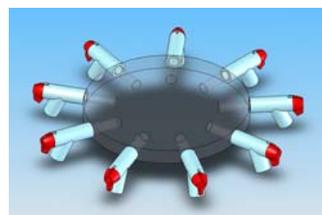
47 mm de dégagement entre chaque étagère.

Surface 0.20 m² ou 0.40m².



Robinets :

Disposés sur le tour de la chambre .
En standard neuf robinets
Pour chambre en 300 mm.
En option douze robinets
Pour chambre en 400 mm



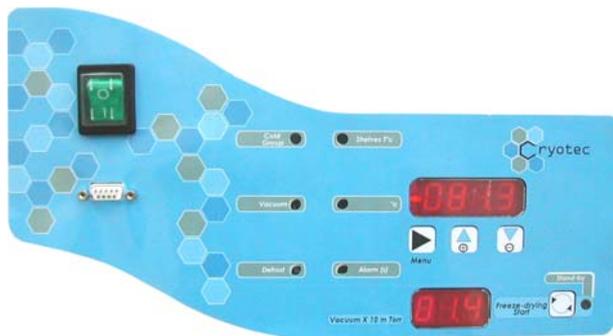
CRYOTEC

53 allée de Lauzard –Parc d'activités la tour de Lauzard
34980 Saint gely du fesc / Tel 0467633256 Fax 0467602050

www.cryotec.fr



RÉGULATION CONTRÔLE ET AFFICHAGE :



Affichage digital :

De la température du piège.
De la température des plateaux.
De la température des produits.
Du vide en mTorr

Les trois sondes produits permettent de vérifier la fin de lyophilisation primaire .(option)

L'appareil est capable de fonctionner avec l'électronique embarquée ,les principaux paramètres suivants sont configurables :

Consigne de température des plateaux pour lyophilisation (chauffe).

Consigne du vide de lyophilisation .

Consigne de vide a atteindre avant chauffage des plateaux.

Température a atteindre pour fin de lyophilisation .

Dégivrage .

CRYOTEC

53 allée de Lauzard –Parc d'activités la tour de Lauzard
34980 Saint gely du fesc / Tel 0467633256 Fax 0467602050

www.cryotec.fr



SYSTEME FRIGORIFIQUE :



Compresseurs silencieux .

Isolement des échangeurs sous vide .

Condensation du gaz frigorigère par refroidissement ventilé.

Gaz sans CFC .

Organes du circuit frigorigère brasés pour éviter les fuites par écrous vissés .

Les fabricants choisis par la société CRYOTEC ont en commun respectabilité, savoir faire et reconnaissance dans les milieux spécialisés .

Les organes composant nos produits ont donc en commun la pérennité , la fiabilité, sans négliger la performance et le confort d'utilisation.

CRYOTEC

53 allée de Lauzard –Parc d'activités la tour de Lauzard
34980 Saint gely du fesc / Tel 0467633256 Fax 0467602050

www.cryotec.fr



PIEGE :

Capacité en glace de 2.5 a 3KG volume total 6l

Le piège -80° est capable de condenser plus d'un cm de glace sans influencer sur le vide limite .

- Pour méthanol, éthanol, eau, acides, solvants etc...
- Évaporateur serpentin en acier inox .
- Diamètre du condenseur 180mm hauteur 100 mm volume total brut du condenseur **6 litres**
- La température maximum du piège **-80°C** .

La visualisation de la glace est possible au travers de la chambre transparente .
Vanne manuelle de séparation entre Le piège et la chambre de sublimation.



Caractéristiques générales :

Dimensions:

Largeur 620 mm.
Profondeur 550 mm.
Hauteur 320 mm.

Poids: 52 Kg

Consommation : 6 A 230 monophasé.

CRYOTEC

53 allée de Lauzard – Parc d'activités la tour de Lauzard
34980 Saint gely du fesc / Tel 0467633256 Fax 0467602050

www.cryotec.fr



Options disponibles :

- Pompe à vide 5 m³/h 5 µbars
- Plateaux non chauffants diamètre 260 mm (ou 350 mm nécessite une chambre en 400 mm)
- Plateaux chauffants électriques 70 w diamètre 260 mm (ou 350 mm nécessite une chambre en 400 mm)
- Plateaux chauffants pour bouchage sous vide diamètre 260 (ou 350 mm nécessite une chambre en 400 mm)
- Plateaux non chauffants pour bouchage sous vide diamètre 260 (ou 350 mm nécessite une chambre en 400 mm)
- Couvercle de chambre diamètre 300 et 400 sans robinets
- Couvercle diamètre 400 mm avec 12 piquages pour robinets manifolds ou diamètre 300 mm avec 9 piquages
- Vanne pompe à vide manuelle. Permet d'isoler la pompe à vide du piège pour permettre la chauffe de celle ci avant l'aspiration ou la maintenance sur la pompe en cours de lyophilisation.
- Vanne automatique de pompe à vide. Permet d'automatiser le départ de la lyophilisation en autorisant la mise sous vide lorsque le piège est assez froid et en protégeant la pompe si la température du piège remonte en cours de lyophilisation. Cette vanne permet aussi la régulation du niveau de vide.
- Vanne de fuite pilotée. Cette vanne permet de gérer finement le niveau de vide En cours de lyophilisation. Elle permet aussi d'effectuer une lyophilisation secondaire avec un niveau de vide plus bas.
- Dispositif de bouchage sous vide pour lyophilisation en flacons. Permet d'obturer les flacon sous vide avant la rupture du vide en fin de lyophilisation .
- Robinet manifold 3 voies. Permet de lyophiliser en coquille de façon continue. L'ajout ou le retrait d'un flacon ne perturbe pas le vide de la chambre.
- 3 Sondes température produit. Permet de mesurer la température au cœur de la charge à lyophiliser pour déterminer précisément la fin de la lyophilisation.

CRYOTEC

53 allée de Lauzard –Parc d'activités la tour de Lauzard
34980 Saint gely du fesc / Tel 0467633256 Fax 0467602050

www.cryotec.fr



-Chariot support pompe à vide Ce chariot supporte le lyophilisateur sur sa partie supérieure qui est à hauteur de paillasse. La pompe à vide est positionnée sur l'étage du bas. L'ensemble est supporté par 4 roulettes silencieuses formant ainsi une unité mobile compacte.

-Logiciel de supervision sous windows. Ce logiciel permet d'enregistrer tous les paramètres de la lyophilisation, Pression, Températures pièges, plateaux et produits (si option plateaux chauffants et températures produits). Le logiciel permet de stocker les enregistrements des lyophilisations successives il possède aussi une connectivité ethernet permettant de suivre la lyophilisation via le réseau intranet ou internet.

-Huile pompe à vide en différentes qualités et par conditionnements de 2L, 5L et 60L.

CRYOTEC

53 allée de Lauzard –Parc d'activités la tour de Lauzard
34980 Saint gely du fesc / Tel 0467633256 Fax 0467602050

www.cryotec.fr