



LYOPHILISATEUR USIFROID SMH 200

Caractéristiques principales :

Surface totale	2,5 m² (soit environ : 11250 fl. de 2 ml, 5850 fl. de 5 ml, 4925 fl. de 10 ml)
Cuve	Inox 304L (cylindrique de 1500 litres, ø int. 1000 mm)
Calorifuge	Mousse Polyuréthane et laine de verre
Année	1991
Portes	2 (porte AV à fermeture rapide et joint gonflable, porte AR à multivolants et joint torique)
Nombre d'étagères utiles	5 (dim. 1000 x 500 mm)
Espace entre étagères	Modulable (90 mm, 112 mm, 150 mm)
Capacité nominale de glace	40 kg (piège intégré AR avec séparation antirayonnement)
Dégivrage	Vapeur d'eau (15 kg environ)
Stérilisation	oui (vapeur d'eau)
Température de stérilisation	121°C
Pression de timbrage	1,3 bar (selon CODAP)
Température maxi de service	125°C
Vide limite	< 1.10 ⁻² mbar
Compresseur principal	1 (D9TH 1010 bi-étagés Copeland)
Compresseur auxiliaire	1 (DLF 201 Copeland)
Fluide frigorigène	R502 (à remplacer)
Échangeur froid	2 (à plaques inox brasées Alfa Laval)
Pompe à vide	1 (2033 ALCATEL)
Pompe à anneau liquide	1 (25007 SIHI)
Pompe de circulation	1 (Gros Claude inox)
Liquide caloporteur	Huile de silicone 5Cts
Puissance de chauffage	4,5 KW
Bouchage	oui (Hydraulique BOSCH), automatique ou manuel.
Tuyauteries	Inox 304L, vannes à boule Mécafrance à motorisation pneumatique, filtration des gaz par filtre PALL hydrophobe 0,22µm stérilisable en place.
Pilotage / instrumentation	SYRIUS-D (PC + E/S déportées), régulation du vide par EV d'injection de gaz. Capteurs de température Pt100 (3 produits, 1 silicone, 1 piège, 1 drain/stérilisation) capteur de pression JPB (0- 2,5Bar), capteur de vide ALCATEL THC4 (1 µbar/2 mbar)
Consommations	Puissance installée de 20kw, débit d'eau compresseurs de 1,7 m ³ /h environ.
Éléments constitutifs	2 skids (1 machinerie de 1900 x 1200mm et 1 cuve de 1500 x 2300 mm portes fermées), hauteur mini sous plafond vérin déployé de 2800 mm. Emprise au sol mini de l'implantation d'origine : 13 m ² (l x p : 3,8 m x 3,4 m).

Divers : Installation en très bon état ayant été utilisée comme lyophilisateur pilote (environ 1 à 10 cycles par an). La documentation technique est présente ainsi que le dossier de construction.



LYOPHILISATEUR USIFROID SMH 200



