



BROCHURE

LIOFILIZADOR AL-80



Figura de caracter ilustrativo

Tukson Liofilización es una empresa dedicada a la fabricación, reparación y mantenimiento de equipos liofilizadores. Debido a nuestra experiencia de casi 30 años, la empresa cuenta con personal altamente capacitado para llevar adelante su proyecto y satisfacción final. Nuestros desarrollos son pensados para lograr la mejor calidad de producto final cumpliendo con los requerimientos técnicos normativos como así también los solicitados específicamente por el cliente.



Figura de caracter ilustrativo

Nuestros liofilizadores alimenticios tiene la capacidad de poder congelar el producto a una temperatura de hasta $-35/-30^{\circ}\text{C}$ y luego se calefacciona para lograr la sublimación del producto. Congelamiento y liofilización en la misma maquina. El congelamiento y calefaccion es atravez de recirculación de fluido termico. Los vapores generados son retenidos en el condensador que se encuentra a unos $-45/-40^{\circ}\text{C}$ dentro de la cámara. Tanto la temperatura del fluido como asi también el vacio son controlados pudiendo de esta manera optimizar los procesos al máximo. Los valores de temperatura y vacio son seteados ya sea en LIOFILIZACION AOTUMATICA como asi también en LIOFILIZACION MANUAL. El vacío es generado por una bomba de vacio de dos etapas Busch de origen alemán. Nuestros liofilizadores son fabricados con los mejores componentes del mercado, marcas reconocidas internacionalmente, facilitando asi la adquisición de repuestos dentro del país y Latinoamerica.



Hablamos en su idioma, las configuraciones de nuestros equipos son en castellano (Portugués e Inglés son opcionales). Contacto seguro y fluido, el hablar el mismo idioma facilita la comunicación y resolución de problemas. Podemos asesorarlo en tiempo y forma con el mayor entendimiento.

Hasta una capacidad de 40kg nuestros equipos son "PLUG AND PLAY" solamente debe conectarlos a la corriente eléctrica.

LIOFILIZADOR PARA ALIMENTOS AL-80

	Parametros	Datos
Camara de liofilizacion	Capacidad de carga	80 kg bruto
	Materia de construcción de la cámara	AISI 304
	Material de los estantes	Aluminio forrados en chapa de acero inoxidable AISI 304 de 1,5mm de espesor
	Cantidad de estantes	16
	Separación entre estantes	35mm
	Tamaño de estantes (largo x ancho)	500 x 1000mm
	Cantidad de bandejas por estante	1
	Área de los estantes	8 m ²
	Material de la cámara	AISI 304 L (acero inox.)
	Apertura y cierre de la puerta	Manual
	Medición de temperaturas	PT 100. Un sensor para producto y un sensor para el condensador.
	Temperatura máxima de calefacción de estantes	80°C
	Control de temperaturas durante el ciclo	Através de recirculación de fluido térmico
Velocidad de congelamiento	20 a -20°C en menos de 60 minutos. Cámara vacía.	
Condensador	Capacidad de retención de agua	25/30 kg
	Material de construcción	Serpentín de cobre
	Medición de temperaturas	PT100
	Temperatura mínima alcanzada (sin carga)	Menor a -40°C
	Descongelamiento	Gas caliente
Sistema de refrigeración	Compresor	Danfoss
	Refrigerante	R404A
	Presostatos	Danfoss
	Valvulas de expansión	Danfoss
	Tipo de condensador	Por agua.

Sistema de vacio	Bomba de vacio de dos etapas	Busch
	Medicion de vacio en camara	Pirani
	Vacio alcanzado en 30 minutos (equipo sin carga)	0.5mBar
Recirculaciòn	Bomba de recirculacion	Grundfoss/Salmson/Wilo según disponibilidad
	Fluido	Propilenglicol ó aceite de silicona
	Medicion de temperatura	PT100
	Control por sobre temperatura	Termostato mecanico
	Sistema de calefaccion del fluido	Calentamiento electrico por resistencias
Sistema de control y circuito eléctrico	Sistema de control	PLC Wecon
	Tipo de Control	Automatico y manual.
Generales	Alimentacion	380Vac/50hz
	Estructura de la maquina	Integrado cámara y condensador

Instalación: Esta maquina necesita de instalación previa de sistema de agua enfriada y alimentación 380Vac.

IMÁGENES (las imágenes NO SON CONTRACTUALES, solo son de manera ilustrativa)





*Comando al frente de producción



*Comando en tablero principal

 Recetas
 **AUTO**
 Modo Automático
 Modo Manual
 Ajustes
 Alarmas

MODO MANUAL

 BOMBA DE RECIRCULACIÓN
 REFRIGERAR FLUIDO
 REFRIGERAR CONDENSADOR
 BOMBA DE VACÍO
 CONDENSADORA
 CALEFACCIÓN
 Alarmas


Vacío
 Fluido
 Producto

MODO AUTOMÁTICO

Proceso no iniciado
 Alarmas

 Vacío
 Temperatura del fluido
 Temperatura del producto
 Gráfico
 FRIO CONDENSADOR


Temperatura Mantener
 Etapa 1
 Etapa 2
 Etapa 3
 Etapa 4
 Etapa 5
 Etapa 6

Nro. de receta


  

MODO AUTOMÁTICO

Secado finalizado
 Alarmas  Gráfico

 Vacío
 Temp. del fluido
 Temp. del producto
 Temp. del condensador
 