



BROCHURE

LIOFILIZADOR AL-06AT



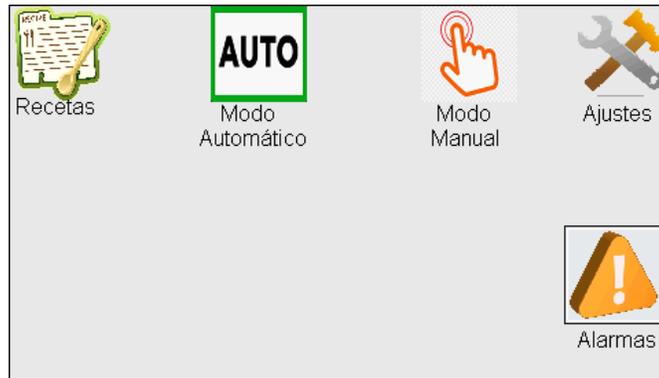
Nuestros liofilizadores Tukson AL-6 son liofilizadores versátiles y de fácil operación. Son equipos de pequeñas dimensiones contruidos en una estructura de hierro pintada al horno y revestida en acero inoxidable.



La cámara es de acero inoxidable y cuenta con 5 estantes de aluminio mecanizado y techo. Dentro de la cámara se encuentra el condensador, o trampa fría, donde son retenidos los vapores de agua durante la sublimación, el descongelamiento del mismo es por convección natural.

La puerta es de acrílico transparente del espesor correspondiente. Es ajustable desde la bisagra lateral. Cuenta con una manija de sujeción y dos pomos de ajuste con los que podemos dar el cierre correcto a la puerta contra el burlete.

La operación es mediante una pantalla HMI con un lenguaje sumamente predictivo y sencillo de operar. Cada pantalla cuenta con acceso por contraseña, la cual puede ser modificada desde la pantalla de Ajustes.



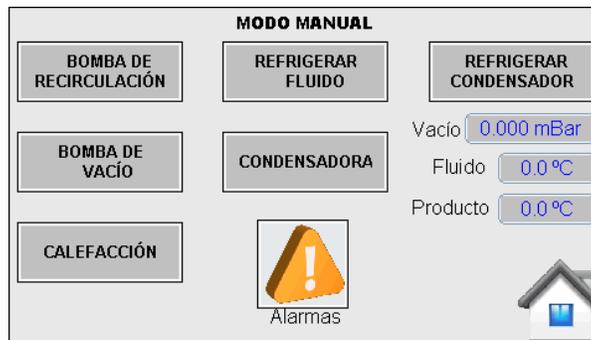
La operación del equipo puede ser Manual o Automático. Las recetas pueden ser modificadas aun con el ciclo empezado. En la operación manual se puede simular un proceso en tiempo real. En la pantalla de Recetas se pueden cargar hasta 10 recetas de 15 pasos + Secado cada una.



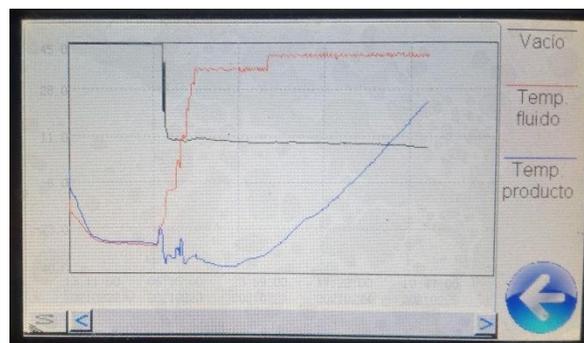
Cuenta con una pantalla para ver el proceso automatico desde donde podemos saltar etapas del proceso, finalizarlo, ver alarmas, temperaturas, vacio y el grafico correspondiente.



Desde la pantalla de proceso Manual es posible encender los equipos que componen el liofilizador de manera independiente, ver temperaturas, vacio y las alarmas.



Desde ambas pantallas se puede acceder para visualizar el grafico del proceso. En este es posible ver la gráfica de las temperaturas de fluido y producto como así también la de vacío. Esta grafica es ajustable a necesidad del usuario, pudiendo variar el tiempo como así también los valores de temperatura y de esta manera tener una visión más precisa de un lapso particular del proceso.



En la pantalla de Ajustes pueden calibrarse los sensores de temperatura y vacío. Pueden ajustarse los valores de vacío para calefaccionar, las temperaturas máxima y mínima del fluido. En la segunda pantalla se ven las histéresis para enfriamiento, calefacción y vacío. Mas abajo se encuentran las contraseñas que permiten el acceso a las distintas pantallas.

AJUSTES Vacío

Vacío permitido para calefaccionar

Temperatura mínima de fluido

Temperatura máxima de fluido

	Lectura	Corrección	Resultado
Fluido	<input type="text" value="0.0 °C"/>	<input type="text" value="0.0 °C"/>	<input type="text" value="0.0 °C"/>
Producto	<input type="text" value="0.0 °C"/>	<input type="text" value="0.0 °C"/>	<input type="text" value="0.0 °C"/>



AJUSTES

Histéresis para enfriado de fluido

Histéresis para calefacción

Histéresis para vacío de calefacción

CONTRASEÑAS

Modo automático

Modo manual/Ajustes



Por ultimo se encuentra el ajuste de la fecha y hora.

Fecha y Hora

Año

Mes

Día

Día de la semana

Hora

Minuto

Segundo



El equipo frigorífico consta de una unidad condensadora Tecumseh provista de un compresor de L'Unite Hermetique Frances y el refrigerante es expandido a través de una válvula de expansión Danfoss que mejora notablemente la capacidad y velocidad de enfriamiento. A través de este equipo se enfría el fluido térmico hasta los -30°C para congelar el producto y luego el condensador cuando está sublimando ya en un ciclo de liofilización. Esta unidad condensadora cuenta con seguridades tanto eléctrica como por presiones fuera de rango.

TODO EL MUNDO PUEDE FABRICAR UNIDADES CONDENSADORAS, PERO SÓLO TECUMSEH CUENTA CON L'UNITE HERMETIQUE.

En el mercado desde hace más de 70 años, Tecumseh es la propietaria de la marca L'UNITE HERMETIQUE, que produce y distribuye los mejores compresores y unidades condensadoras del mercado de refrigeración comercial.

Competencia

Unidades Condensadoras Tecumseh L'UNITE HERMETIQUE

- No se dejó engañar. Fijese en las nomenclaturas de los modelos de compresor y compruebe que no le están vendiendo "gato por liebre". Los productos de baja calidad perjudican y comprometen su aplicación.
- Al comprar una unidad condensadora, compruebe que el compresor viene con el sello de la marca L'UNITE HERMETIQUE de Tecumseh.

Modelo Condensador: **TAJ24042**
 Marca Condensador: **L'UNITE HERMETIQUE**
 Marca registrada Tecumseh

Marca Condensador: **Tecumseh**
 Marca registrada Tecumseh

Utiliza una bomba de alto vacío Busch alemana de dos etapas mediante la cual se realiza vacío al sistema y es medido con un Pirani calibrado. Se puede acceder a la misma lateralmente para realizar cualquier servicio que sea necesario. En el frente de la bomba de vacío puede verse el nivel y estado del aceite

ZebraTwo-Stage Rotary Vane Vacuum Pumps
RH 0003-0021 B

En el lateral izquierdo esta la conexión para la bomba de vacío y el drenaje/ruptura de vacío de la cámara, también romper vacío y drenar el agua contenida dentro de la cámara con una válvula dispuesta a tal fin.



Todos los componentes eléctricos y de comando se encuentran dentro de un tablero general. Dentro del mismo podemos encontrar todas las protecciones eléctricas del equipo, también el termostato de seguridad por sobre temperatura de la resistencia de calefacción y el transductor del vacuometro Pirani.



Liofilizador Industria Argentina, pensado y desarrollado con los mejores componentes del mercado.



Especificaciones técnicas generales*:

Capacidad de carga total: 3/6kg.

Tiempo de proceso con 3kg: menos de 24hs

Tiempo de proceso con 6kg: menos de 48hs

Capacidad de hielo en el condensador: 6kg.

Cantidad de estantes 5+1 (techo calefaccionado)

Material de los estantes: aluminio mecanizado

Medidas de los estantes: 210 x 300mm de profundidad

Separación entre estantes: 70mm

Tipo de refrigeración/calefacción por fluido termico.

Sensores de temperatura: PT100, uno para fluido térmico y otro para producto.

Medidor de vacio: tipo Pirani

Rango de medición de vacio: hasta 1.0×10^{-3} mBar

Equipo de refrigeración autocontenido de 1 ½ HP.

Refrigerante utilizado: R404A

Bomba de vacio Busch: vacio final 7×10^{-2} mBar.

Bomba de recirculación: Salmson

Temperatura de enfriamiento minima del producto: -30°C.

Velocidad de enfriamiento: 25 a -20°C menos de 40 minutos (cámara vacia).

Botonera de encendido metálica con retroiluminación led.

Dimensiones: 750mm de ancho x 1560mm de altura x 750mm de profundidad.

Tension de alimentación: 220Vac/50hz ó 380Vac/50Hz

Consumo en 220Vac: 8.5 a 16 A (bomba de vacio 2.5A, refrigeración 7 A, bomba de recirculación 1.5 A, calefacción 5 A). Al comienzo del proceso hasta realizar vacio 8.5 A y después hasta terminar el proceso 16 A (calefacción intermitente, se enciende según necesidad).

Consumo en 380Vac: 5 a 12.5 A (bomba de vacio 2.5A, refrigeración 3.5 A, bomba de recirculación 1.5 A, calefacción 5 A). Al comienzo del proceso hasta realizar vacio 5 A y después hasta terminar el proceso 12.5 A (calefacción intermitente, se enciende según necesidad).

Temperatura ambiente de trabajo: 25/30°C

Nos reservamos el derecho a modificar técnica y/o estéticamente sin previo aviso.