

LAVADORA DE AMPOLLAS Y FRASCOS CERRADOS



MODELO EL10



LAVADORA DE AMPOLLAS Y FRASCOS CERRADOS

El equipo es utilizado para el lavado de la superficie exterior de ampollas y viales. El mismo es incorporado como parte del proceso de acondicionamiento en forma previa a la operación de revisado. La misión es hacer efectiva la remoción de restos de producto semielaborado que pudieron adherirse a la superficie durante el ciclo de envasado y/o esterilizado. Cuenta con reservorios y bombas de agua independientes, uno para el lavado inicial con recirculación y otro para el enjuague con agua de primer uso. El equipo es de fácil limpieza, no tiene zonas inaccesibles, para prevenir la contaminación microbiana. Las etapas de lavado son las siguientes:

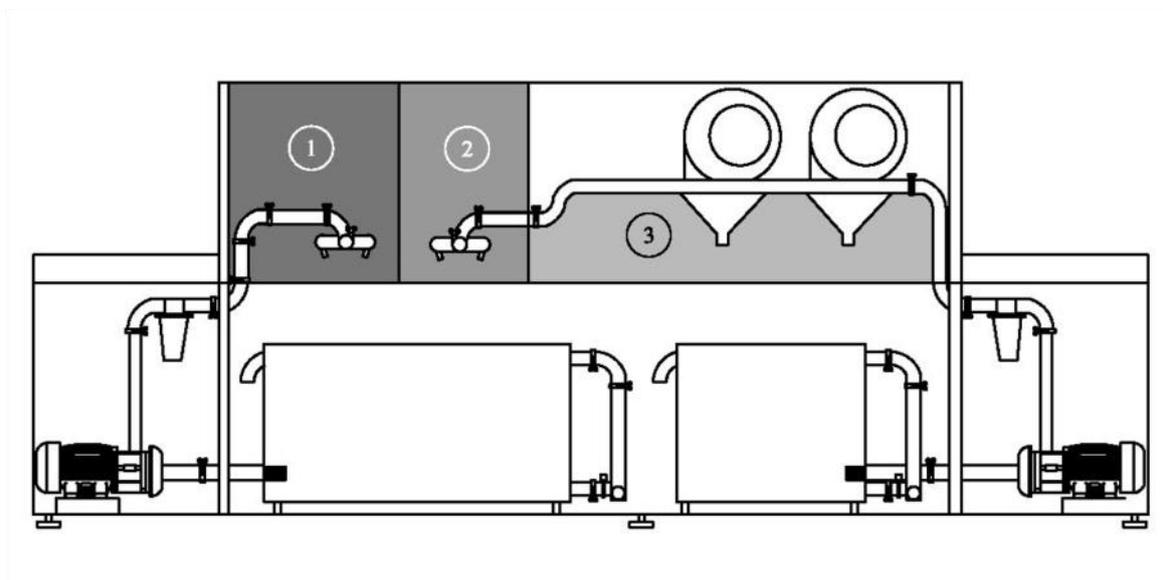
FUNCIONAMIENTO

Se suministra 6 (seis) porta bandejas removibles, que tienen como función alojar y transportar por las diferentes zonas del equipo, las bandejas con envases a lavar, colocadas en su interior previamente y en forma manual. A la salida del equipo, se retira del mismo modo, el porta bandeja para ser reutilizado y la bandeja lavada para continuar al próximo equipo de proceso. La velocidad de avance de las bandejas es variable en forma electrónica, como así también su tiempo de espera. Se dispone de un sensor de acumulación a la salida. El equipo cuenta con tres estaciones que se detallan a continuación:



MODELO EL10

1	Estación de lavado.
2	Estación de enjuague.
3	Estación de secado



ESTACIONES

1- ESTACION DE LAVADO

La estación de lavado consta de un reservorio para agua potable y desengrasante, una bomba centrífuga, carcasa y filtro de 50 micrones, resistencias eléctricas para calentado de agua a temperatura máxima 45°C (seleccionable), y sensor de temperatura. Luego de la carga inicial de agua recibirá la que fue utilizada para el enjuague, generándose de esta manera una renovación parcial y continua del agua de lavado, el desagote se realizará por rebalse. Los envases a lavar recibirán un flujo permanente de agua de lavado junto con detergente mientras permanezcan dentro de la estación.



2- ESTACION DE ENJUAGUE

A continuación del lavado se produce el enjuague para lo cual el equipo consta de un reservorio de agua potable, una bomba centrífuga, carcasa y filtro de 50 micrones independientes de los de lavado. Luego de la carga inicial de agua, recibe el agua de reposición directa desde la cañería de alimentación, garantizando el enjuague con agua de primer uso. Los envases a enjuagar reciben un flujo permanente de agua de enjuague mientras permanezcan dentro de la estación.

3- ESTACION DE SECADO

Consta de dos picos de aire comprimido para barrido inicial, dos forzadores centrífugos y cuatro resistencias eléctricas, que generaran un flujo de aire a una temperatura máxima de 45 °C para lograr la evaporación de agua restante de las paredes de los envases. Los envases a secar recibirán un flujo de aire permanente mientras permanezcan dentro de la estación.





MATERIALES CONSTRUCTIVOS

Los materiales constructivos son en acero inoxidable calidad 304. Todas las conexiones son mediante uniones clamp para facilitar su limpieza. El equipo cumple con protocolos (IQ) (OQ) (PQ).

SISTEMA DE CONTROL

Desde la pantalla táctil se puede visualizar los distintos estados del equipo, las recetas de almacenamiento, clave de acceso por niveles de seguridad, gráfico de temperatura del agua en función del tiempo, gráfico de temperatura del aire en función del tiempo, tiempo de dosificado de detergente y alarmas.

ALARMAS

Las alarmas pueden visualizarse en la pantalla táctil, en el semáforo y también en forma sonora. Las mismas son comprendidas por:

- Falta de agua en batea de recirculación.
- Falta de agua en batea de enjuague.
- Falla bomba de recirculación.
- Falla bomba de enjuague.
- Falta de aire comprimido.
- Accionamiento de parada de emergencia.

Todas estas alarmas quedan almacenadas en forma de lista con fecha y hora de activación.

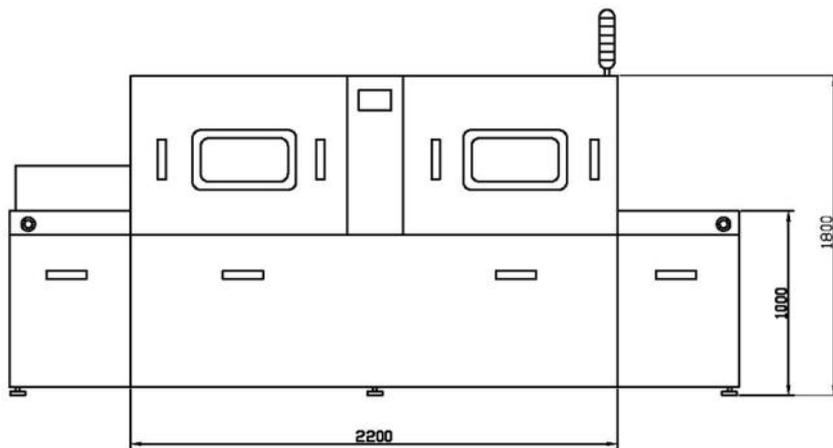
SECUENCIA DE TRABAJO

1	Abastecimiento de envases por medio de bandeja sobre la zona de carga.
2	Los envases son conducidos por el transportador.
3	Los envases reciben un flujo de agua con detergente.
4	Los envases reciben un flujo de agua de enjuague.
5	Los envases reciben un flujo de aire comprimido.
6	Los envases reciben un flujo de aire (con temperatura seleccionada).
7	Los envases limpios y secos salen por la zona de salida.

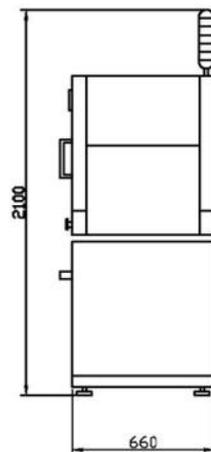
LAYOUT

Todas las medidas están expresadas en mm.

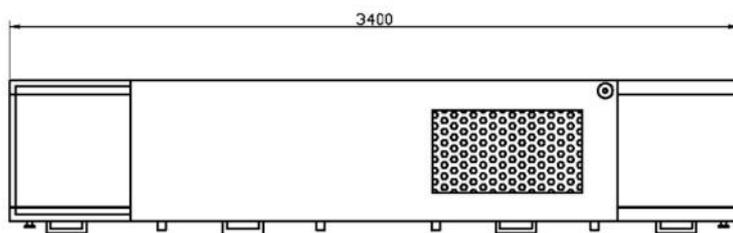
DIMENSIONES		
Ancho	Largo	Alto
3.400	660	2.100



Vista de frente



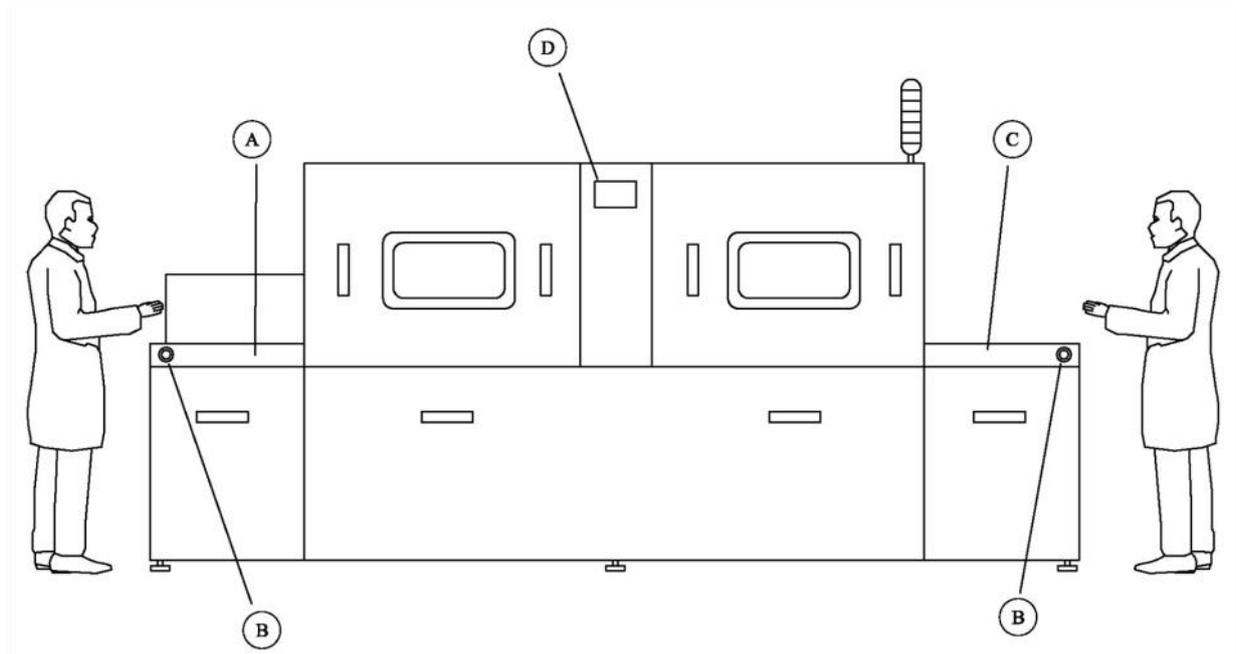
Vista lateral



Vista superior

COMPONENTES

Item	Descripción
A	Estación de carga de envases.
B	Parada de emergencia.
C	Estación de salida de envases.
D	Pantalla táctil de control.



SERVICIOS

ELECTRICIDAD	
Tensión:	3x380V.
Intensidad:	35 A.

AIRE COMPRIMIDO	
Presión:	2 Bar
Caudal:	1100 l/min

AGUA	
Calidad:	Agua potable.
Caudal:	6 l/min
Temp. min.:	25°C

FORZADOR	
Caudal:	17,36 m3/min.

PESO	
480 kg.	



Fábrica de Máquinas para la Industria Farmacéutica

Zuviría 2239 - C1406HSK | Capital Federal - Argentina
Sitio web: www.lotorto.com | E-mail: lotorto@lotorto.com
Tel: (54-11) 6091-4439