

kitlab

# MANUAL DE USUARIO

## Campana Flujo Laminar FK-1S



Kitlab

## Manual de Usuario

### Parámetros Técnicos

1. Limpieza: 100grade $\geq$ 0.5 $\mu$ m(US209E)
2. Velocidad del aire promedio: 03-0.6M/S(Ajustable)
3. Ruido:  $\leq$ 62aB(A)
4. Vibración y semi picos:  $\leq$ 3 $\mu$ m(simple),  $\leq$ 4 $\mu$ m(doble)
5. Iluminación:  $\geq$ 300LX
6. Voltaje: 110V, 60Hz
7. Energía Total:  $\leq$ 0.4KW(Simple),  $\leq$ 0.8KW(Doble)
8. Peso:  $\leq$ 160Kgs(Simple),  $\leq$ 430KGs(Doble)

## Especificaciones

Modelo		FK-1D	FK-1S	FK-2D	FK-2S	FK840	FK1300
Área de Trabajo	Ancho	880	880	1310	1310	660	1120
	Fondo	680	700	680	700	650	650
	Altura	520	520	520	520	570	570
Externo	Ancho	1040	1040	1490	1490	840	1300
	Fondo	700	790	770	790	825	825
	Altura	1730	1730	1760	1760	1430	1430
Filtro de Alta eficiencia	Especificaciones	820* 600* 50	820* 600* 850	610* 610* 50	610* 610* 50	760*6 10*50	610*6 10*50
	Cantidad	1	1	2	2	1	2
Lámpara Fluorescente	Especificaciones	18W	18W	30W	18W	18W	30W
	Cantidad	1	1	1	2	1	1
Lámpara Ultravioleta	Especificaciones	20W	20W	30W	20W	20W	20W
	Cantidad	1	1	1	2	1	1
Operador		Simpl eX(1)	Simpl eX(2)	Dobl eX(1)	Dobl eX(2)	Horizonta l Simple	Horizonta l Doble

## Principio de Funcionamiento

La campana de flujo laminar adopta el flujo de aire vertical u horizontal según sea el caso del modelo adquirido, este flujo es siempre de una sola vía. El aire entra al filtro por medio de una cabina de presión negativa, un motor centrifugador impulsa el aire a la cabina de presión y el aire pasa por el filtro grueso hacia la presión

negativa de la caja, la máquina de cambio centrifugal presiona el aire hacia la tranquila caja de presión, entonces el aire pasa dos veces por el eficiente y potente filtro, el aire limpio del filtro se ventila por la zona de operación con la misma velocidad, quitando las partículas de polvo y microorganismos, o partículas ajenas al ambiente de trabajo.

## **Características**

El cuerpo de la campana está construido en metal y tratada con aspersión, en la parte de arriba está la caja que da las bajas y calmadas presiones de aire, tiene filtros altamente eficientes en la caja de presión de aire. La mesa de trabajo se adapta un sistema de succión de aire donde se puede ajustar la cantidad de aire, el interruptor regula el voltaje,

La plataforma de trabajo incluye el sistema del ventilador de aire el cual es ajustable con la cantidad de aire, el tipo de luz se regula con el interruptor de voltaje, se puede tener la velocidad del aire regulada mientras se trabaja dentro del rango ideal, por lo tanto, prolongará la vida del filtro de aire de alta eficiencia y reducirá los costos de operativos de la mesa de trabajo.

La mesa de trabajo está hecha de acero inoxidable de alta calidad, atractiva y duradera.

La mesa de trabajo emite una radiación ultravioleta que puede alcanzar una fuerte onda corta de 2537 de rayo ultravioleta, no solamente mata las células activas de microorganismos, también mata los brotes y las esporas de otros hongos que tienen la capacidad de resistir el calor. Además, el bacteriografo y el virus se puede romper rápidamente bajo la luz ultravioleta.

## **Instalación**

1. Su campana de flujo debe ser instalada en una área limpia del laboratorio, preferentemente alejada de zonas de polvo y entradas directas de aire (como puede ser una puerta, ventana o

- aire acondicionado).
2. Su campana cuenta con ruedas de desplazamiento, y patas ajustables, estas patas deben ser ajustadas para asegurar una posición horizontal correcta de su área de trabajo.
  3. Su contacto eléctrico debe contener tierra física real, de tal manera protegerá su equipo, además de minimizar la posibilidad de que puedan generarse pequeñas descargas no peligrosas al usuario (usualmente llamados toques).
  4. La velocidad del aire en la mesa de trabajo debe de ser ajustado al mejor estado cuando se reciba de la fábrica, la velocidad del aire debe ser ajustada al grado bajo en la etapa inicial, generalmente se modifica esto en medio año.

## **Usuarios**

1. Cuando vaya a usar la mesa de trabajo, deberá encender la máquina con 5 minutos de anticipación, encienda la luz ultravioleta de esterilización al mismo tiempo, (apague la luz de esterilización 30 minutos después), a continuación encienda el ventilador de aire, puede operarla 20 minutos después, abra la lámpara efluorescente al operar.
2. Después de instalar la campana o al dejar de usar durante mucho tiempo, antes de usarse, deberá hacerse el trabajo de limpieza en la mesa de trabajo y los alrededores con un limpiador de polvo o con algo que no deje fibra, y después utilizar medicina de esterilización o con la luz ultravioleta para esterilizar.

## **Seguridad y Mantenimiento**

1. De acuerdo al grado de limpieza del ambiente, cambiar periódicamente el paño del filtro (normalmente cada dos o tres meses)
2. Llevar acabo el trabajo de esterilización periódicamente (normalmente una vez por semana).  
Use una gasa con alcohol para limpiar la superficie ultravioleta de esterilización frecuentemente, mantenga la superficie limpia. De lo contrario, influirá en el resultado de esterilización.

3. Cuando el aire este ajustado al máximo, la velocidad del aire en el área de trabajo no puede ser mayor a 0.3m/s, deberá cambiar el filtro de alta eficiencia.
4. Cuando esté cambiando el filtro de alta eficiencia, puede abrir la cubierta de arriba, ponga atención a las señales de flechas del filtro, las cuales deberán apuntar a las flechas de la lámina, deberá checar cuidadosamente cuando esté cambiando el filtro que el marco esté bien sellado de todas partes, de otra forma influenciará los resultados del filtro.
5. La luz y la luz de esterilización ultravioleta tienen una vida útil, se pueden cambiar.

### Problemas usuales y cuidados

Suceso	Causa	Cuidado
No tener fuente de electricidad	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El conector no esta bien conectado al socket dejando espacio entre ellos.</li> <li>2. El fusible esta quemado</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ajuste el tapón y el socket o revise el circuito.</li> <li>2. Cambie el fusible</li> </ol>
El ventilador de aire no funciona	El control no funciona y el ventilador de aire se descompone	Cambiar el panel de control o revisar el ventilador de aire.
La luz no funciona	El socket no funciona y el tubo de la luz se quema	Ajuste el socket de la lámpara o cambie el tubo de luz
No puede alcanzar la velocidad de aire necesaria	El filtro de alta eficiencia se ha terminado	Cambiar el Filtro

### Almacenaje y transportación

Este producto debe estar situado en un ambiente seco con buena ventilación, cuando sea transportada no debe de exceder los 45 grados, prohibido acostarla o voltearla de abajo arriba.