

HFLOW OSN



Flujo laminar en presión positiva ISO Clase 3

MÁS ALLÁ DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE SEGURIDAD

Nuestras cabinas de Flujo Laminar Horizontal **HFLOW OSN** cumplen la normativa ISO clase 3 según



Excelente calidad/precio Flujo laminar completo Microprocesador ECS® Capaces de mantener las muestras bajo unas **condiciones de esterilidad ideales**, y generando un ambiente de trabajo libre de partículas contaminantes.

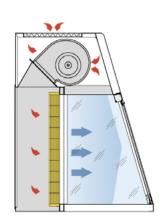
Garantizan una excelente protección para las muestras ofreciendo una presión positiva y una limpieza de aire ISO clase 3 (de acuerdo con la norma ISO 14644-1), gracias al **pre-filtro G4** y al filtro de alta eficiencia **H14 HEPA/ULPA**, con una eficiencia superior **99,995% MPPS** (H14 según la norma **EN:1882**).

Las cabinas de flujo laminar de **NOXAIR** están construidas en estructura de acero recubierto de pintura epoxi para la protección anticorrosión, y una **superficie de trabajo de acero inoxidable AISI 304L.**

También se encuentran disponibles bajo demanda modelos especiales con estructura externa en acero inoxidable AISI 304L para una facilidad de limpieza superior.

FUNCIONAMIENTO

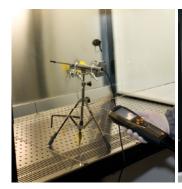
El ventilador absorbe el aire exterior de la parte superior de la cabina que pasa por el pre-filtro G4, y es dirigido a través de la parte trasera hasta el filtro H14 HEPA/ULPA. Este está posicionado verticalmente para proporcionar un aire de flujo laminar horizontal en presión positiva hacia el operario protegiendo completamente la muestra de contaminaciones externas.



CONTROL DE CALIDAD



Cada cabina de flujo laminar horizontal o vertical NOXAIR está testada según las normas **ISO 14644-1** y **EN 61010:2001** y se suministran con los **certificados FAT realizados en fábrica**.









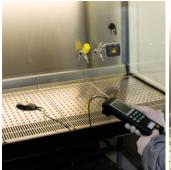
TEST 1Velocidad aire

TEST 2 Fugas de filtro

TEST 3Nivel de ruido







TEST 5



TEST 6 Vibración



TEST 7 Eléctrico

ECS® Eco Controling System

El nuevo microprocesador ECS® emplea los últimos sistemas innovadores de gestión integrada de todas las funciones principales de ventilación y filtración, autorregula todos los componentes principales del sistema compensando la disminución de las caídas de presión y restableciendo el equilibrio de potencia. Combinando el uso de ventiladores y filtros certificados H14 HEPA/ULPA, el nuevo sistema de control ECS® optimiza el consumo de energía y reduce las emisiones de CO2 al medio ambiente.

ENVIRONMENT AWARENESS						
	Cabina normal de clase II	Cabina controlada ECS ®				
Emisiones de CO2 (Kg)	764*	226*				
*0.						

^{* 8} horas de trabajo, 5 días a la semana, 52 semanas



RECUBRIMIENTO ANTIBACTERIANO



Las cabinas NOXAIR están recubiertas con la pintura exclusiva antibacteriana **Dupont™ ALESTA® "solución basada en cationes Ag+"**, que es capaz de prevenir la contaminación microbiana de las superficies, inhibiendo así el crecimiento a largo plazo.

CONSTRUCCIÓN NOXAIR



La construcción de las cabinas de flujo laminar

NOXAIR es en acero laminado en frío y un

recubrimiento de polvo epoxi que da una excelente

resistencia a la corrosión frente al ataque de

productos químicos agresivos comunes.

También están disponibles bajo demanda modelos especiales con estructura externa en acero inoxidable **AISI 304L** para una facilidad de limpieza superior.

TECLADO Y DISPLAY

Teclado situado en el panel frontal con botones de membrana:

- Botón On/Off general
- Control de luz
- Control toma eléctrica
- Control lámpara UV



El controlador dispone de un display para indicar la velocidad del aire y las alarmas mas significantes en el caso de que se suministre el accesorio con anemómetro y control automático de la velocidad del aire.

LAMPARA UV DE ESTERILIZACIÓN

La lámpara de esterilización UV está disponible como opción. Se suministra completa con un cierre fronal montado en un marco, y en forma de persiana que permite cerrar el area de trabajo para mantener la seguridad de los operarios durante la esterilización.



Diseño ergonómico y mejor utilización del espacio

La posición en ángulo de la ventana frontal proporciona una visibilidad óptima de las muestras y todas las herramientas de trabajo situadas en el interior de la cabina. El frontal de la H FLOW, está totalmente abierto para garantizar la optimización del espacio en la zona de trabajo, y permite la entrada de grandes dispositivos y poder operar con ellos en condiciones de flujo laminar.

Flujo laminar completo en el interior de la cabina

Gracias a que el filtro **H 14 HEPA / ULPA** cubre totalmente la superficie de la pared interior trasera porque está montada sin marcos para evitar obstáculos que pueden generar turbulencias en el interior de la cabina. El filtro H 14 Filtro HEPA/ULPA con difusor de aire garantiza la perfecta distribución del flujo de aire laminar en cada zona del área de trabajo.

ILUMINACIÓN



Alto nivel de iluminación gracias a las paredes laterales de vidrio de seguridad y la abertura total de la parte frontal, además de cierre frontal tipo persiana en opción.

SUPERFICIE DE TRABAJO

Superficie de trabajo en acero inoxidable AISI 304L de una sola pieza en versión estándar, o fabricada en otros materiales bajo demanda.



- Filtración mediante filtros de baja presión H14 HEPA / ULPA con una eficiencia superior al 99,995% MPPS (EN-1822).
- Prefiltración con eficiencia del prefiltro de entrada G3: 80≤AM≤90 según EN 779 y UNI 10339 Condición de trabajo con limpieza de aire Clase ISO 3 según la norma ISO: EN 14644-1.
- Ventiladores de recirculación y extracción: Las cabinas H FLOW incorporan un ventilador electrónico regulado por el microprocesador de la cabina para proporcionar un flujo de aire laminar constante de 0.45 m/s y compensar una obturación parcial del filtro hasta una presión máxima de 40 mm de agua.

Alarmas visuales y acústicas para:

- Velocidad de flujo de aire laminar fuera de rango o incorrecta, y velocidad de barrera de aire frontal.
- Obstrucción de filtros HEPA / ULPA.
- Final del ciclo de vida de la lámpara UV y saturación del filtro de carbón activado (si está instalado).
- Mal funcionamiento del motor del ventilador.
- Fallo de alimentación.

Iluminación interior: con tubos fluorescentes incorporados en la estructura ubicados fuera de la zona estéril.

Puerto de entrada D.O.P.-DEHS para probar los filtros HEPA / ULPA.

Lámpara de esterilización UV opcional completa con un panel frontal que permite cerrar completamente el área de trabajo.

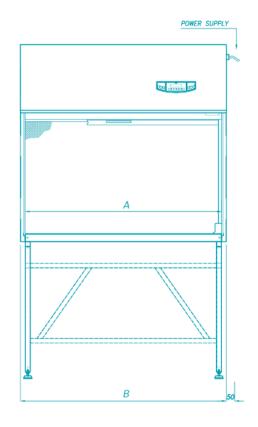
ESPECIFICACIONES

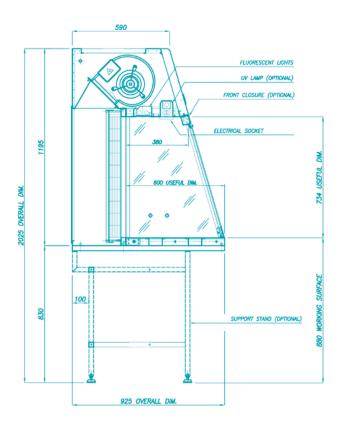
	HFLOW OSN 09	HFLOW OSN 12	HFLOW OSN 15	HFLOW OSN 18			
Dimensiones externas Ancho x Fondo x Alto (mm)	945 x 925 x 1.195	1.250 x 925 x 1.195	1.555 x 925 x 1.195	1.860 x 925 x 1.195			
Dimensiones internas Ancho x Fondo x Alto (mm)	885 x 600 x 734	1.190 x 600 x 734	1.495 x 600 x 734	1.800 x 600 x 734			
Flujo de aire Iaminar (m/s)	0,45						
Apertura de trabajo (mm)	735						
Nivel de Luz (lux)	> 800						
Nivel de ruido (dB)	< 60						
Conexiones internas	1 enchufe eléctrico						
Peso (Kg)	104	122	171	194			
Datos eléctricos	230 V - 50Hz (voltajes y frecuencias diferentes, bajo demanda)						
Potencia (KW)	0,70	0,90	1,40	1,40			

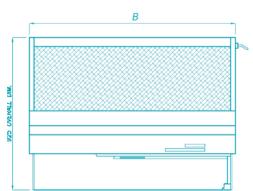
ACCESORIOS MÁS HABITUALES

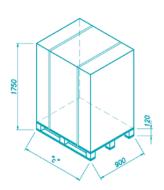
- Kit l\u00e4mpara UV lamp para H FLOW, montada en f\u00e4brica sobre panel de PVC para el cierre completo del frontal
- Mesa de soporte modular
- Mesa de soporte modular con ruedas
- · Toma eléctrica adicional
- Espita de gas adicional, con electroválvula
- Espita de gas adicional
- Espita de vacío adicional
- Espita de aire comprimido adicional
- Espita de Nitrógeno adicional
- Grifo de agua adicional
- Regulador automático completo con display y anemómetro para H FLOW
- Display digital (para controlador del temporizador UV y contador de horas)
- Barra de acero inoxidable para bolsas con 6 ganchos

DIMENSIONES









	"A"	"B"	"C"	Peso bruto	Neso neto
HFLOW OSN 09	885	945	1110	Kg. 121	Kg. 95
HFLOW OSN 12	1190	1250	1470	Kg. 160	Kg. 128
HFLOW OSN 15	1495	1555	2060	Kg. 215	Kg. 175
HFLOW OSN 18	1800	1860	2060	Kg. 230	Kg. 188







