PROMOCIÓN CABINAS

Flujo Laminar Vertical ISO 5

Pesaje y Manipulación de Muestras ISO 5

Cabina Flujo Laminar Vertical



HeraScientific
LIFE SCIENCE

ALS
ANGELANTONI
LIFESCIENCE

GEMINI

Flujo Laminar Vertical PCR
Serie GEMINI

ISO 5



Diseñada para situaciones donde se requiera la protección del producto de efectos peligrosos debido a la difusión incontrolada de contaminantes transportados en el aire desde el ambiente durante su manipulación.

La cabina de la marca STERIL modelo GEMINI se define como cabina de flujo laminar vertical clase ISO 5 según la EN 14644-1 con apertura parcial del frontal para aspirar el 5% del aire y recircular el 95% a través del filtro HEPA en la zona de trabajo con una velocidad del flujo de aire de 0.40 m/seg. +/-20%.

Ha sido diseñada para ser utilizada en 2 modos de operación, cambiando el panel de la parte superior 180º :

- Sistema de depresión: con aspiración desde el frontal, expulsión desde la parte superior del 5% del aire y recirculación del 95%. De esta manera se garantiza la protección en la manipulación del producto.
- Sistema de sobrepresión: con aspiración desde la parte superior, expulsión desde el frontal del 5% del aire y recirculación del 95%. Se garantiza la total disposición de la superficie de trabajo.

Protección
Protección del producto: Esterilización del área de trabajo mejor que clase M 3.5 (100), de acuerdo a FEDERAL STANDARD 209E.

Protección al medioambiente: por la esterilización del aire expulsado a través del filtro HEPA con eficacia de retención del 99.999% referido a partículas de 0.3 µm en el test DOP/DOS (filtro de expulsión HEPA opcional).

Aplicaciones

Utilizada en laboratorios de Microbiología, Biología molecular

Innovadores campos de investigación científica y sobre todo en la manipulación de:

· Control de calidad de la industria alimentaria

· Montaje micro mecánico

· Amplificación de DNA/RNA

Modelo	Referencia	Anchoxfondoxalto (externo)	Anchoxfondoxalto (interno)	Ancho zona de trabajo	Precio
GEMINI	ST-00219000000	802x652,5x810mm	732 x 424 x 490mm	75cm	**€ 2.334**

Normas y directrices

Las cabinas son fabricadas de acuerdo a la norma EN 61010 y en particular:

· IEC 801-2	**· IEC 801-4**	**· ENV 50141**
· EN 50082-1	**· EN 50082-2**	**· EN 61010-1**
· ENV 50140	**· ENV 50141**	**· EN 50081-1**

También cumple las siguientes directivas comunitarias:

· 89/336/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC

· 72/23/EEC, 93/68/EEC

Especificaciones Técnicas

El Flujo laminar vertical dentro de la cabina se obtiene con un filtro absoluto HEPA con una eficiencia mínima del 99,999% Test DOP / DOS (0,3 micras) dando la protección a los materiales manipulados contra la contaminación del aire y también en contra de la contaminación cruzada.

La cabina Gemini está equipada con un dispositivo regulador electrónico para alimentar el circuito que compensa automaticamente la función de tensión de los controles de velocidad del ventilador.

La velocidad del ventilador se puede aumentar también manualmente para compensar la caída de presión a través del filtro HEPA debido a su obstrucción progresiva

- **Ventana frontal y laterales de cristal de seguridad**
- **Iluminación** de la zona de trabajo por 1 lámpara fluorescente de 15W
- **Estructura construida en chapa de acero** pintado, resistente a todos los desinfectantes comunes.
- **Sistema de ventilación** a través de 1 ventilador con flujo de aire hacia la zona de trabajo, con recirculación del 95% y expulsión del 5%.
- **Motor de tipo centrífugo**, directo, con **doble aspiración y factor de protección IP22**.
- **La filtración del aire** se realiza a través del filtro **HEPA "H14"** (referido a DIN 24184 y BS 3928) con eficacia de retención del 99.999% referido a partículas de 0.3 µm con test DOP/DOS (como define EN1822)

Microprocesador

Control de ventilación de aire a través de regulación electrónica de la velocidad del motor del ventilador.

Mantenimiento

La sustitución de los filtros y cualquier otra actividad de mantenimiento se puede hacer desde la parte superior de la cabina.

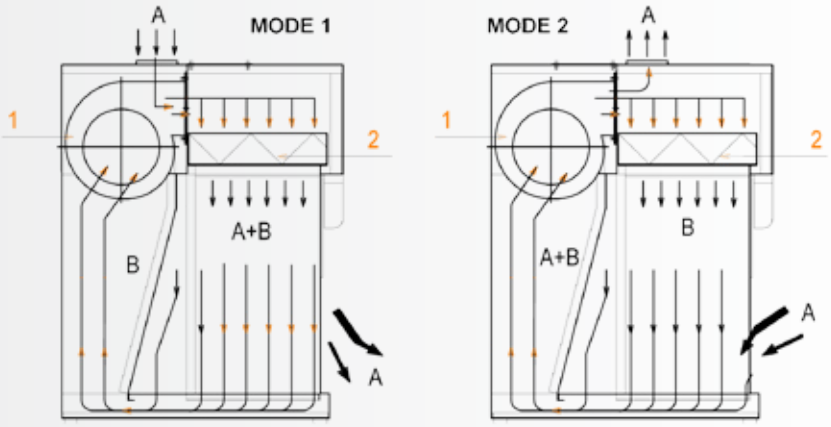
Equipada con

- Control velocidad del aire
- Ventana Frontal de vidrio
- Laterales de vidrio seguridad
- Encimera acero Inox.

Test de control

Cada cabina está testada y verificada individualmente.

Disponibilidad de validación con los protocolos IQ / OQ



1. Motor
2. Filtro principal (HEPA)

Accesorios opcionales

Accesorio	Referencia
Soporte de suelo con ruedas	ST-05248300500
Placa de cierre en aluminio para lámpara UV	ST-05219001100
Lámpara UV-C con protector de acero inoxidable	ST-05219000400
Bandeja de drenaje en acero inoxidable	ST-05219001000
Filtro de HEPA	ST-05219000900
Enchufe 4A	ST-05219000600
Grifo manual de aire comprimido	ST-05219001500
Grifo manual de vacío	ST-05219001600
Grifo manual de gas	ST-05219000700

POLARIS 48
POLARIS 72

Flujo Laminar Vertical
Serie POLARIS

ISO 5



Diseñada para situaciones donde se requiera la protección del producto de efectos peligrosos debido a la difusión incontrolada de contaminantes transportados en el aire desde el ambiente y durante su manipulación.

Las Cabinas de Flujo Laminar Vertical Serie Polaris están diseñadas para cumplir con la aplicación descrita anteriormente.

Clase ISO 5 según la norma ISO EN 14644 con la abertura de trabajo parcial frontal de aspiración 15% del aire total de las mismas, y el 85% restante se re circula a través del filtro HEPA en una cámara de trabajo con una velocidad de flujo de aire laminar 0,40 m / s + / -20%.

Protección del producto

Mayor esterilidad en el área de trabajo según la norma ISO 5 EN ISO 14644-1 @ 0,3 y 0,5 micras de tamaño de partícula (clase 100/M3.5 según la norma federal 209E)

Protección del medio ambiente

Esterilización del aire de salida a través del filtro HEPA con una eficiencia 99,999%, de 0,3 um de tamaño de partículas, TEST DOP / DOS (Nota: filtro de salida HEPA suministrado como opcional).

Aplicaciones

Utilizada en laboratorios de Microbiología, Virología, Hematología y Cultivo Celular.

innovadores campos de investigación científica y sobre todo en la manipulación de:

· Cultivo de células no patógenas

· Control de calidad en las industrias farmacéutica y alimentaria

· Montaje Micro mecánica

Modelo	Referencia	Anchoxfondoxalto (externo)	Anchoxfondoxalto (interno)	Ancho zona de trabajo	Precio
POLARIS 48	ST-00256600001	1280x852x1475mm	1190x480x650mm	120cm	**€ 4.975**
POLARIS 72	ST-00256700001	1890x852x1475mm	1800x480x650mm	180cm	**€ 6.495**

Normas y directrices

La Cabina ha sido fabricada de acuerdo con las siguientes directrices:

- **DIRECTIVA DE MÁQUINAS 2006/42/CE**
- **COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA DIRECTIVA 2004/108/CE**
- **BAJA TENSIÓN DE LA DIRECTIVA 2006/95/CE**
- **EN 12100-1**
- **EN 12100-2**
- **EN 61010-1**
- **EN 61326-1**

Especificaciones Técnicas

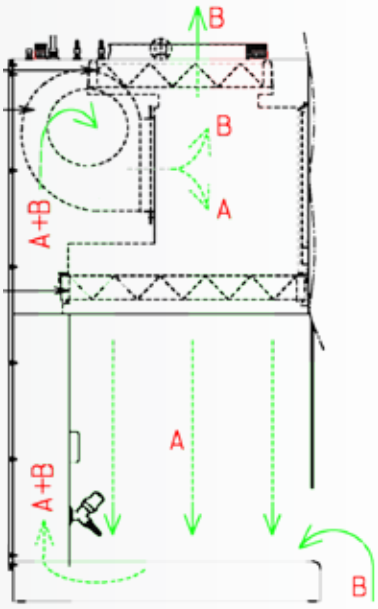
- **Panel trasero** en acero inoxidable, recubierto en polvo epoxi-poliéster, resistente a los desinfectantes más comunes.
- **Parte inferior del panel posterior** y bandeja de derrames en acero inoxidable AISI 304L, acabado “2B”, espesor 12/10, lisa y con los bordes sellados
- **Area de trabajo** en acero inoxidable AISI 304L “2B”, 4 y 6 sectores extraíble y autoclavable. Disponible tanto en versión perforada ó sólida
- **Paredes laterales** en vidrio de seguridad templado
- **Ventana frontal** fabricada en vidrio de seguridad con ventana de guillotina eléctrica.
- **Iluminación** en la superficie de trabajo por medio de una luz fluorescente de 58W instalada en la zona no contaminada.
- **Estructura** de la construcción en acero recubierto en polvo epoxi-poliéster, resistente a los desinfectantes industriales más comunes
- **Motor de tipo centrífugo**, de accionamiento directo con doble aspiración y factor de protección IP55
- **La filtración del aire**, tanto de recirculación como de salida se realiza a través del filtro HEPA “tipo H14” (se refiere a la norma DIN 24184 y BS 3928) con una eficiencia del 99,999% a 0,3 micras de tamaño de partícula test DOP / DOS (como se define a EN1822)
- **Parte inferior** del panel posterior y la bandeja de derrames en acero inoxidable AISI 304L “2B” acabado, espesor 12/10, bordes suaves y sellados.
- **Control de la ventilación del aire** por medio de una regulación eléctrica de las revoluciones de la velocidad del ventilador del motor que actúa vía interface con el microprocesador, ello garantiza la actividad, control y monitorización de la ventilación del aire.
- **Display alfanúmerico** (opcional) visualización del flujo del aire en m/s.



Test de Control

Cada cabina está testada y verificada individualmente.

Disponibilidad de prueba de validación IQ/OQ



Equipada con

- Control Velocidad del aire
- Ventana Guillotina eléctrica
- Luz
- Laterales de vidrio seguridad
- Toma de corriente
- 3 Pasamuros en cada lateral
- Grifo de Vacio
- Conexión Test DOP/DOS
- Encimera de acero inox.

Mantenimiento

La sustitución de los filtros puede realizarse desde la parte frontal de la cabina. Cualquier otra actividad de mantenimiento (control del cuadro eléctrico, sustitución de la lámpara fluorescente) se puede hacer desde la parte frontal en una zona no contaminada.

Accesorios Opcionales

Accesorio	Referencia
Soporte de suelo con ruedas	ST-15292308500
Encimera sólida	ST-15288000500
Grifo manual de gas	ST-15275402100
Grifo manual de vacío	ST-15275402401
Grifo manual de aire comprimido	ST-15275402301
Grifo manual para gas nitrógeno	ST-15275402501

POWDER SAFE 48
POWDER SAFE 72

Pesaje y manipulación
Serie POWDER SAFE

ISO 5



La cabina de la Serie POWDER SAFE es una solución de contención para el pesaje, manipulación y dosificación de productos químicos y farmacéuticos activos con el usuario.

La cabina POWDER SAFE de flujo laminar vertical ISO Clase 5 según la norma ISO EN 14644-1 @ 0,3 y 0,5 µm de tamaño de partículas (Clase 100/M3.5 de acuerdo con la Norma Federal 209E). La cabina está diseñada con parte del aire recirculado y parte del aire expulsado a través de filtros HEPA H14 (según EN 1822).

El ciclo de funcionamiento descrito anteriormente junto con una barrera de aire de entrada asegura el aislamiento de la zona circundante.

El operador, la protección del medio ambiente y la seguridad de los productos y la contaminación cruzada se obtienen por el flujo de aire monitorizados a través de un microprocesador de control automático.

El operador y la protección del medio ambiente se logran expulsando el 40% de aire a través de un filtro HEPA y esto mantiene la cabina en presión negativa y crea una barrera de aire de más de 0,40 m / s. La recirculación del 60% restante del aire en la zona de trabajo en condiciones de flujo laminar de aire a una velocidad 0,30 m / s a través de otro filtro HEPA, esto garantiza la esterilidad del área de trabajo, evitando la contaminación cruzada y cualquier perturbación o dispersión de polvo.

Por otra parte, la construcción específica de la cabina, dispositivos de fijación especiales en el ventilador junto con un soporte anti-vibración de mármol (opcional) permite el uso de la balanza para pesadas de hasta 0,01 mg.

Aplicaciones

La identificación y, factores cuidadosamente estimados considerados esenciales, con particular referencia al proceso y los requisitos de seguridad, son:

· La protección y la seguridad del operador

· Protección del producto

· Contención del producto tratado

· Limpieza del área de trabajo

· Los factores ergonómicos

Modelo	Referencia	Anchoxfondoxalto (externo)	Anchoxfondoxalto (interno)	Ancho zona de trabajo	Precio
POWDER SAFE 48	ST-003030000	1332x770x1470mm	1188x500x685mm	90cm	**€ 7.770**
POWDER SAFE 72	ST-003031000	1942x770x1520mm	1780x500x685mm	120cm	**€ 8.760**

Normas y directrices

El aparato ha sido desarrollado de acuerdo con las siguientes directrices:

- **DIRECTIVA DE MÁQUINAS 2006/42/CE**
- **COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA DIRECTIVA 2004/108/CE**
- **BAJA TENSION DIRECTIVA 2006/95/CE**
- **EN 12100-1**
- **EN 12100-2**
- **EN 61010-1**
- **EN 61326-1**

Especificaciones Técnicas

- **Superficie de trabajo sólida** en acero inoxidable AISI 304L acabado 2B "", de 4 y 6 sectores desmontables y auto-clavables (Según modelo).
- **Panel trasero y la bandeja de derrames en acero inoxidable** AISI 304L acabado "2B", espesor 12/10, esquinas redondeadas.
- **Paredes laterales en vidrio de seguridad templado** de 6 mm.
- **Estructura en acero** en polvo epoxi-poliéster recubierto, resistente a los desinfectantes industriales más comunes
- **Ventana frontal en vidrio de seguridad** de accionamiento eléctrico, de 8 rampas, para una óptima postura ergonómica del usuario.
- **Iluminación** en el área de trabajo por medio de lámpara fluorescente de 36W instalada en la zona no contaminada
- **Nivel mínimo de iluminación de 1.000 Lux**.
- **Sistema de ventilación** a través de un motor que recicla el 60% del aire y expulsa el 40% restante.
- **El motor del ventilador es de tipo centrífugo**, motor de accionamiento directo, con doble aspiración y el factor de protección IP55.
- **Filtración del aire**, tanto el aire recirculado como el de salida son filtrados a través de filtros HEPA H14 con una eficiencia 99,995% MPPS según EN 1822 (EU14 con eficiencia 99,999% según TEST DOP/DOS @ 0.3 µm). Ambos filtros son testados con el método de análisis de integridad con el TEST DOP / DOS.
- **Rejilla de protección**, para el filtro HEPA fabricado en aluminio anodizado.
- **Control de la ventilación del aire por medio de la regulación automática de la velocidad** de giro del motor del ventilador. Un dispositivo de alta resolución de la tasa de flujo volumétrico, directamente con el interfaz en el microprocesador, logra la regulación automática.

El microprocesador garantiza la actividad del ventilador de motor y controla el funcionamiento óptimo incluso en presencia de los efectos causados por la obstrucción progresiva de los filtros HEPA.

Microprocesador

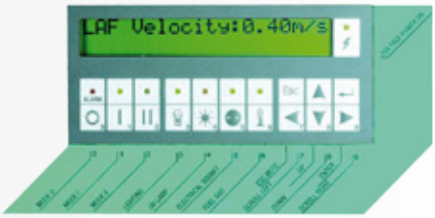
Dispositivo de alarma óptico y acústico, luz de señal roja visible desde la posición de trabajo y mensaje en la pantalla y acústica (tipo buzzer), que se activa, en tiempo real, en el MICROPROCESADOR, con indicación del tipo de alarma que se muestra en una gran pantalla alfanumérica

Monitoreo de alarmas con los siguientes parámetros:

- Caudal de salida fuera del rango preestablecido
- Velocidad de flujo laminar de aire fuera de la gama preestablecida
- Ventana frontal en la posición equivocada

Pantalla alfanumérica que muestra:

- Velocidad del flujo laminar del aire en m/s
- Fecha y Hora
- Contador de horas de vida de la cabina
- Contador de horas de la lámpara UV
- Contador de horas de los filtros Hepa
- Fecha del último cambio de los filtros Hepa
- Fecha del último servicio
- Cambio de idioma
- Cambio de contraseña
- Programador de ajuste de la lámpara UV
- Fecha del último fallo de corriente eléctrica



Test y control

Cada cabina esta testada y verificada individualmente

Disponibles, con los protocolos IQ/OQ

Equipada con

- Microprocesador
- Ventana de Guillotina eléctrica
- Luz
- Laterales de vidrio de seguridad
- Toma de Corriente
- 3 Pasamuros en cada lateral
- Conexión Test DOP/DOS
- Encimera acero Inox.

Mantenimiento

La sustitución de los filtros se puede hacer desde la parte frontal de la cabina. Cualquier otra actividad de mantenimiento (control del cuadro eléctrico, la sustitución de la lámpara UV) se puede hacer desde la parte superior.

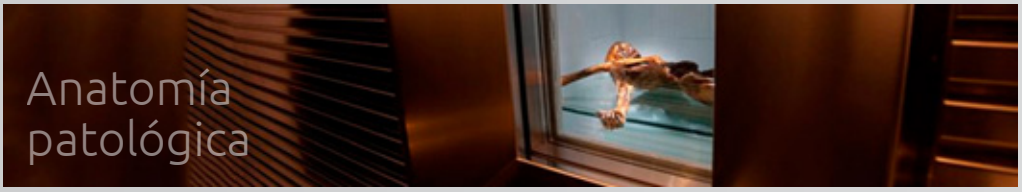
Accesorios Opcionales

Accesorio	Referencia	POWDER SAFE 48	POWDER SAFE 72
Soporte de suelo	ST-05292308500	•	
Soporte de suelo	ST-05292309500		•
Módulo de tres cajones con ruedas	ST-55024157601	•	•
Encimera Anti vibratorio	ST-05303000400	•	
Extra power socket tipo Alemán	ST-05288000800		•
Grifo manual de gas combustible con válvula magnética de seguridad	ST-05275402100	•	•
Grifo manual de aire comprimido	ST-05275402301	•	•
Grifo manual de vacío	ST-05275402401	•	•
Grifo manual de gas nitrógeno	ST-05275402501	•	•
Mechero Bunsen con interruptor de encendido automático	ST-25010000000	•	•
Pedal de encendido para mechero Bunsen	ST-25050000000	•	•

Serie	Clase	Modelo	Equipada con	Medidas externas	Medidas internas	Garantía
GEMINI 	Vertical ISO 5	GEMINI	· Control velocidad del aire · Ventana Frontal de vidrio · Laterales de vidrio seguridad · Encimera acero Inox.	802x652,5x810mm	732 x 424 x 490mm	
POLARIS 	Vertical ISO 5	POLARIS 48	· Control Velocidad del aire · Ventana Guillotina eléctrica · Luz · Laterales de vidrio seguridad · Toma de corriente · 3 Pasamuros en cada lateral · Grifo de Vacio · Conexión Test DOP/DOS · Encimera de acero inox.	1280x852x1475mm	1190x480x650mm	
		POLARIS 72		1890x852x1475mm	1800x480x650mm	
POWDER SAFE 	Pesaje y manipulación ISO 5	POWDER SAFE 48	· Microprocesador · Ventana de Guillotina eléctrica. Luz · Laterales de vidrio de seguridad · Toma de Corriente · 3 Pasamuros en cada lateral · Conexión Test DOP/DOS · Encimera acero Inox.	1332x770x1470mm	1188x500x685mm	
		POWDER SAFE 72		1942x770x1520 mm	1780x500x685mm	

HeraScientific
LIFE SCIENCE

- Agitadores
- Armarios de seguridad
- Autoclaves
- Automatización y robotica
- Balanzas
- Baños
- Cintas-Mantas Calefactoras
- Cabinas Filtración
- Cabinas Flujo Laminar
- Cabinas - Aisladores
- Campanas de gases
- Cámaras climáticas
- Centrifugas
- Congeladores / Conservadores
- Congeladores Bancos de Sangre (Certified 93/42/EEC)
- Cromatografia Columnas HPLC
- Cromatografia Jeringas
- Destiladores
- Equipos punto de Fusión
- Estufas e Incubadores
- Homogeneizadores
- Incubadores de CO2/O2
- Instrumental general
- Liofilizadores
- Mesas de Autopsias
- Mobiliario de laboratorio
- Mortuorios
- Papel de Filtro
- pHmetros
- Pipetas-automáticas-consumibles
- Placas Calefactoras
- Racks/Cajas
- Refrigeración industrial
- Salas blancas
- Termobloques
- Termocicladores
- Termoreguladores
- Termoselladoras



















C/Mistral, 2 - 139. 28223
Pozuelo de Alarcón (Madrid)
(+34) 91 679 99 59
www.herascientific.com

10/14