camfil

Industria de Ciencias de la Vida

Clean air solutions

LÍDER GLOBAL EN FILTRACIÓN DE AIRE PARA LA INDUSTRIA DE CIENCIAS DE LA VIDA

Cadena de Sministro Agil | Expertos de la Industria | Alcance Global | Cumplimiento Regulatorio | Flexibilidad y Personalización | Calidad Primero

Año tras año, Camfil se mantiene como un socio confiable, entregando más de 2 millones de productos con precisión, consistencia, trazabilidad y pasión.

Nuestro alcance global se extiende ampliamente, llegando a miles de clientes en todo el mundo, con especialización en el exigente campo de las ciencias de la vida. Nuestra huella de fabricación nos permite contar con múltiples sitios que proporcionan las soluciones de aire limpio más avanzadas para sus instalaciones, con una cadena de suministro intencionadamente redundante, reduciendo su riesgo. Cada instalación está certificada por ISO y sigue estrictamente las mejores prácticas de fabricación.

En un mundo donde la credibilidad es clave, Camfil es el asesor de confianza. No solo cumplimos con los estándares de la industria; los superamos, los desafiamos. Como el único proveedor de filtros de aire en el mundo que certifica y prueba cada HEPA/ULPA que fabricamos, cumplimos lo que prometemos. El fundamento de nuestras alianzas radica en nuestra adherencia a las regulaciones locales, regionales e internacionales más rigurosas. Nuestros clientes, ya sean gigantes farmacéuticos globales o empresas locales, encuentran fiabilidad en la consistencia de nuestros productos y servicios, sin importar dónde se encuentren.

Grandes productos son una cosa, pero el conocimiento y la experiencia para utilizarlos de la mejor manera es otra. Aquí es donde Camfil realmente se diferencia: nuestro equipo de expertos de la industria, nuestros Gerentes de Segmento. Armados con conocimientos sobre filtración de aire, así como experiencia en el mundo real en aplicaciones farmacéuticas, biotecnología y dispositivos médicos, pueden resolver incluso los desafíos de filtración de aire más difíciles en su instalación.

Cuando eliges a Camfil, eliges calidad, un socio en la excelencia. Nos aseguramos de que cada solución no solo supere los requisitos de la aplicación, sino que también se alinee perfectamente con los más altos estándares de la industria, al igual que tú.

Take a look at some of the projects we've helped our clients with in the past.

LUGARES CLAVE DE FABRICACIÓN PARA LA CIENCIA DE LA VIDA

CAMFIL EN EL MUNDO

- **Con sede en Estocolmo, Suecia**
- **30 Plantas de fabricación en todo el mundo**
- **6 centros de I+D**
- **Más de 35 países con oficinas de ventas**

Encuentra tu contacto local con nuestro localizador:

www.camfil.com/en/support-and-services/support/contact-locator

EFICIENCIA ENERGÉTICA Y IMPACTO AMBIENTAL

DURANTE MÁS DE MEDIO SIGLO, LA SOSTENIBILIDAD HA SIDO NUESTRA MANERA - NOS DEFINE.

En Camfil , nuestro compromiso con la sostenibilidad, la eficiencia energética, la productividad y la salud no es solo un trámite; es la esencia misma de quienes somos. Estos principios fundamentales resuenan en cada solución, servicio y producto que fabricamos. Ya estamos asociados con algunos de los nombres más importantes de la industria para reducir su huella de carbono, disminuir sus costos energéticos y reducir los desechos logísticos y en vertederos

El llamado para reducir las emisiones de CO2 está ganando fuerza , los costos de energía están aumentando y la conciencia sobre los impactos negativos en la salud debido a la mala calidad del aire está generalizada. Como tal, el papel de los filtros de aire eficientes en términos energéticos cobra protagonismo. Reconociendo el impacto del costo total de ciclo de vida (LCC), Camfil ofrece productos de filtración de aire con el costo total de propiedad (TCO) más bajo.

Cuando se analiza la vida útil de un filtro, la atención inevitablemente se centra en el consumo de energía, el factor más crítico en cuanto a sus costos operativos. ¡Sorprendentemente, más del 80% del costo está relacionado con la energía!

¡Algo tan simple como seleccionar un filtro de aire superior, con una presión diferencial más baja (energía necesaria para hacer pasar el aire a través de él), una vida útil más larga y una mejor eficiencia de filtración puede acelerar rápidamente los objetivos desostenibilidad de ti y de tu organización!

En el ámbito de las ciencias de la vida, donde el cumplimiento es fundamental, nuestra misión va más allá de la adhesión a las normativas. Se trata de reducir el impacto ambiental. Cualquier lote que destruyas impacta al medio ambiente, así como tu rentabilidad. Calidad primero. En Camfil, lo reconocemos y mantenemos tu entorno de fabricación como una prioridad mientras diseñamos mejores soluciones para la filtración del aire.

La sostenibilidad no es solo una práctica; es una búsqueda incansable que da forma a un futuro. En Camfil, nuestras soluciones no solo cumplen con los estándares de cumplimiento, sino que también pioneras una nueva era de eficiencia, rentabilidad y reducción de desperdicios. ¡En resumen, salvando elmundo, un filtro a la vez!

ENFOQUE:

FACILIDAD DE RELLENO ESTÉRIL – INYECTABLES

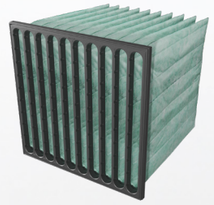
Durante más de una década, Camfil ha liderado el camino en este entorno complejo con los mejores productos de filtración HEPA de su clase, respaldados por las soluciones de housing terminal HEPA más avanzadas y fáciles de usar. Diseñados para y con la industria farmacéutica, para minimizar el tiempo de inactividad y el riesgo.

La prueba y validación de sus filtros de alta eficiencia deben ser precisas, eficientes y repetibles. Nuestras soluciones de filtración le ayudan a mantener el cumplimiento normativo mientras alcanzan incluso sus objetivos de producción más desafiantes.

FASE 1 DEL FILTRO — **FASE 2 DEL FILTRO**

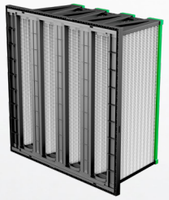
30/30 DUAL 9

La primera línea de defensa de sus instalaciones contra partículas. La primera etapa, o pre-filtración, reduce las partículas de gran escala para mejorar la vida útil de sus filtros de mayor eficiencia. Las soluciones de pre-filtro de Camfil duran más que cualquier otra en el mercado, lo que permite cambios menos frecuentes y una reducción en los desechos en vertederos.



HI-FLO / HI-FLO ES

Diseñado para durar más mientras mantiene una mayor eficiencia, el Hi-Flo ofrece bajo consumo de energía, alta capacidad de retención de polvo y una vida útil más larga, además de funcionar como un pre-filtro (se puede usar con o en lugar de un panel de pre-filtro).



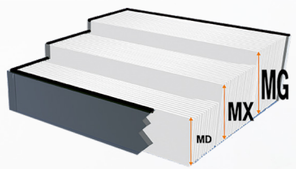
OPAKFIL / DURAFIL

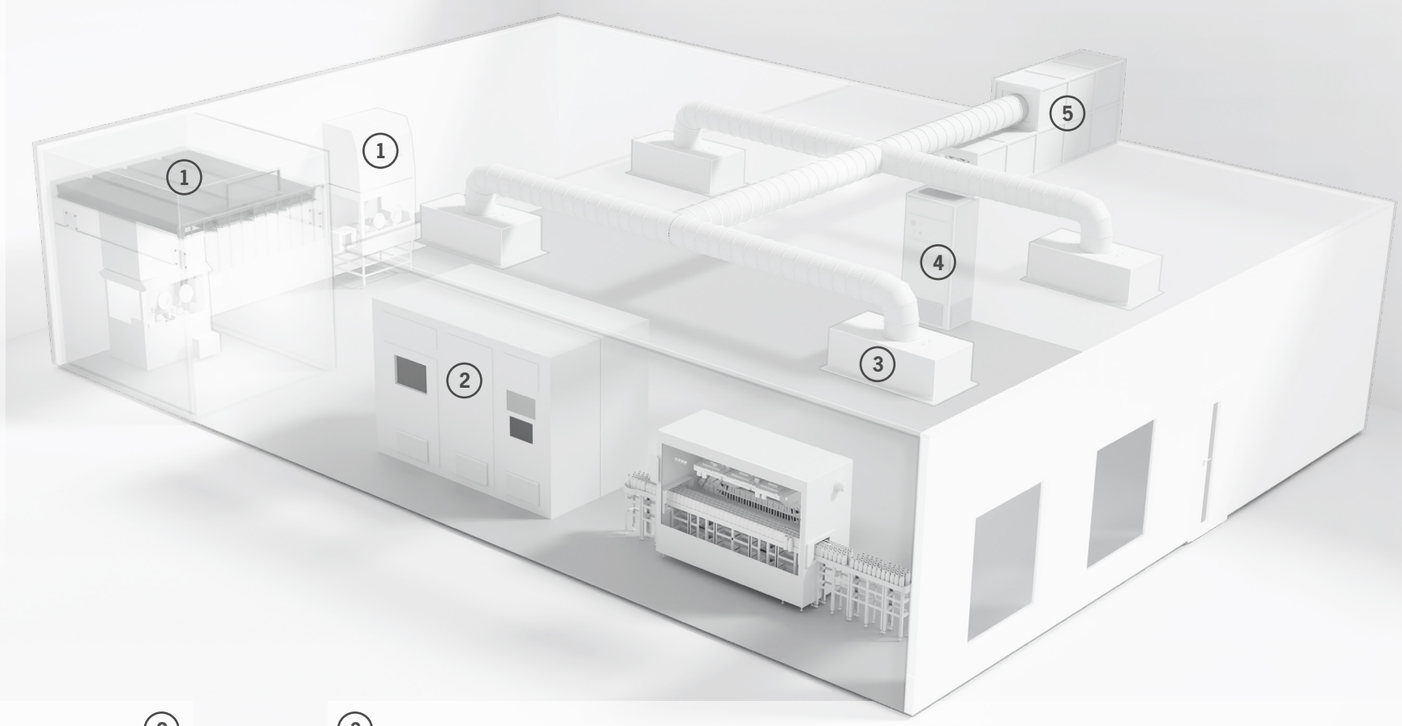
La menor presión diferencial en la industria. Punto. El filtro más sostenible de todos; la mayor vida útil, el menor consumo de energía Y la mejor eficiencia calificada.

5

MEGALAM

Las áreas críticas requieren una filtración de aire confiable. " Ningún otro fabricante de filtros en el mundo prueba cada HEPA que produce para garantizar un rendimiento y eficiencia superiores. Los paneles Megalam también tienen una presión diferencial promedio más baja, lo que significa menos consumo de energía para sus procesos críticos, sin comprometer la seguridad o calidad".





4

CAMCLEANER

CamCleaner Vertical es un purificador de aire móvil independiente diseñado para aplicaciones de control de corrosión en industrias de procesos pesados.

CAMCARB XG

El filtro de aire de fase gaseosa más versátil, instalado en sistemas de suministro, recirculación y escape en aplicaciones comerciales, industriales y de procesos. Filtro molecular cónico y resistente a la corrosión, relleno con alúmina activada o carbón activado de Camfil.

2

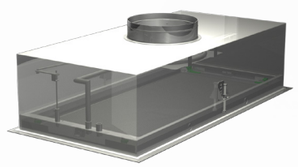
HIGH TEMPERATURE FILTERS

Las aplicaciones que requieren entornos térmicos o de altas temperaturas necesitan filtros específicos, diseñados para afrontar los ciclos de calentamiento y enfriamiento. Camfil ofrece la más amplia gama de filtros HEPA de alta temperatura diseñados para los hornos/secadores más eficientes de hoy en día.

3

CLEANSEAL

Nuestra familia más versátil de alojamientos de HEPA para suministro y extracción de aire para instalaciones en techos y paredes de entornos controlados. Disponibles con o sin características integradas de validación de filtros conforme a la ISO 14644-3.

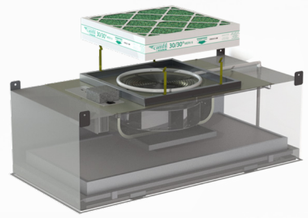


PHARMASEAL

Un módulo de filtro ductado totalmente soldado para instalaciones de filtros HEPA o ULPA. Disponible con válvula hermética, guillotina o amortiguador de palas radiales tipo lazo para un control preciso del volumen de aire.

CAM FFU

Unidad de filtro con ventilador (FFU) que contiene nuestros filtros HEPA y pre-filtros de alta calidad, ventilador integrado y sistema de control. Bajo nivel de potencia sonora, bajo consumo de energía y fácil reemplazo de filtros desde el lado de la habitación gracias al sistema de barra de bloqueo.



PHARMASEAL FFU

Unidad de filtro/ventilador HEPA para techo, probada desde el lado de la habitación. Los deflectores internos innovadores aseguran un flujo de aire uniforme a través de la cara del filtro y atenúan el sonido. Incluye un sistema propietario de inyección de aerosol y distribución para una dispersión uniforme a lo largo de toda la cara del filtro para certificar la instalación del filtro.

ENFOQUE:

FACILIDAD DE INGREDIENTES FARMACÉUTICOS ACTIVOS (API) Y DOSIS SÓLIDA ORAL (OSD)

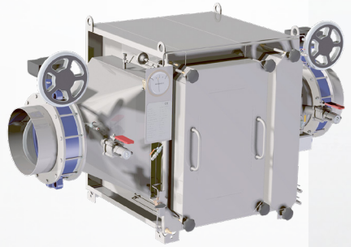
A pesar de su metodología, ya sea granulación húmeda, granulación seca, compresión directa o recubrimiento de partículas, Camfil tiene una solución de filtración para adaptarse a su aplicación y nivel de limpieza.

Dado que estas aplicaciones introducen partículas, especialmente durante la dispensación/formulación de ingredientes, la mezcla y la compresión/cápsulación, Camfil ofrece soluciones de primera clase para la recolección de polvo y captura en origen.

CAMCONTAIN

Construcción completamente soldada y a prueba de burbujas; la carcasa de filtro ideal para la filtración de partículas y gases radiactivos, tóxicos o biológicos en aplicaciones altamente sensibles.

Las carcasas de filtro CamContain han sido diseñadas para cumplir con los más altos requisitos de seguridad, utilizadas en aplicaciones donde las personas, animales o el medio ambiente están en peligro por microorganismos altamente infecciosos.



1

30/30 DUAL 9

La primera línea de defensa de sus instalaciones contra las partículas. La primera etapa, o pre-filtración, reduce las partículas de gran tamaño para mejorar la vida útil de sus filtros de mayor eficiencia. Las soluciones de pre-filtro de Camfil duran más que cualquier otra en el mercado, lo que permite un reemplazo menos frecuente y una reducción de los desechos en los vertederos.

6

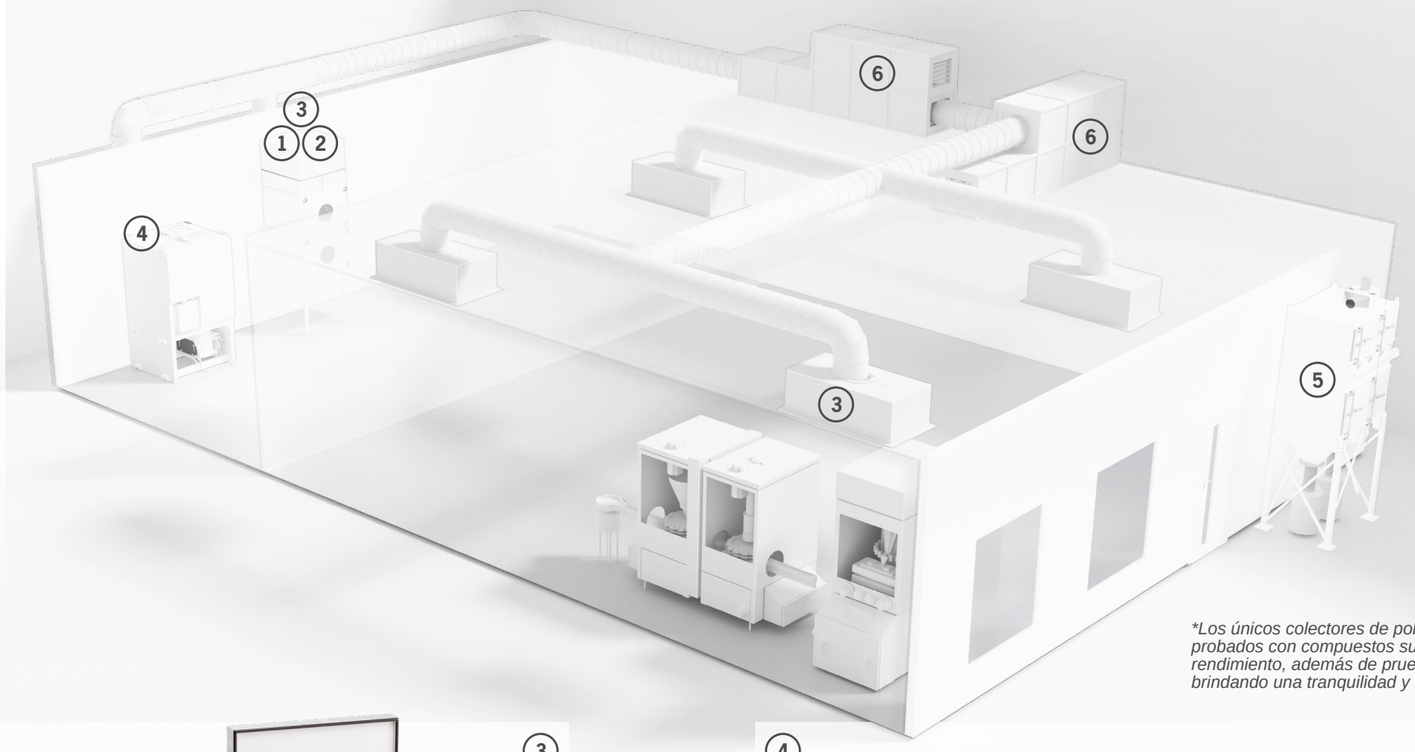
OPAKFIL / DURAFIL

La menor presión diferencial en la industria. Punto. El filtro más sostenible de todos; la vida útil más larga, el menor consumo de energía Y la mejor eficiencia calificada.

2

CAMSAFE 2 WALL MOUNTED

Sistema modular de alojamiento de filtros HEPA para un cambio de filtro sin contaminación, diseñado para aplicaciones de contención con demandas de seguridad moderadas a altas. Opcionalmente con sistema de prueba manual de filtros MIP integrado.



5

GOLD CONE CARTRIDGE

Los cartuchos de filtro Gold Cone incluyen un fondo abierto y un cono plisado adicional en el interior del cartucho de filtro, lo que añade más medio útil. Esta configuración aumenta la cantidad de aire que cada filtro puede limpiar.

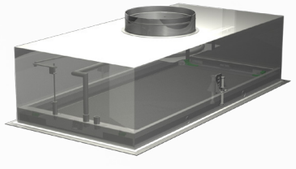
GOLD SERIES*

El sistema líder en la industria para la recolección de polvo y humo industrial, que maneja todo tipo de polvos tóxicos y combustibles, humo y vapores de diversas aplicaciones. Disponible en diferentes configuraciones.

**Los únicos colectores de polvo en la industria que son probados con compuestos sustitutos potentes para validar su rendimiento, además de pruebas para exposición y explosión, brindando una tranquilidad y seguridad sin precedentes.*

CLEANSEAL

Nuestra familia más versátil de alojamientos HEPA para suministro y extracción de aire en entornos controlados con instalación en techo. Disponibles con o sin características de validación de filtro conforme a ISO 14644-3.



PHARMASEAL

Módulo de filtro ductado totalmente soldado para instalaciones de filtros HEPA o ULPA. Disponible con sellado hermético, compuerta guillotina o regulador de volumen de aire tipo bow tie de hoja radial para un control preciso del flujo de aire.

3

MEGALAM

Las áreas críticas requieren una filtración de aire confiable. “Ningún otro fabricante de filtros en el mundo prueba cada filtro HEPA que produce para garantizar el máximo rendimiento y eficiencia. Los paneles Megalam también cuentan con una menor presión diferencial promedio, lo que se traduce en un menor consumo de energía para sus procesos críticos, sin comprometer la seguridad ni la calidad.

4

QUAD PULSE

Colectores de polvo con eficacia comprobada en la industria, que ofrecen un sistema de filtros limpiables, permitiendo procesos de manufactura continuos y evitando costosos reemplazos frecuentes de filtros.

Los cartuchos de filtro están divididos en cuatro segmentos, que se limpian continuamente, uno a la vez, mediante el exclusivo sistema Quad Pulse, garantizando un flujo de aire constante durante la operación.

ABSOLUTE VG

Filtro HEPA con certificación Prosafe para sistemas de aire de suministro o extracción higiénicos y asépticos que requieren un flujo de aire muy alto y una baja caída de presión.

HEPA/ULPA APPLICATIONS

HEPA FILTER / ULPA FILTER

TEMPERATURA 70 C°			110 C°	230-250 C°	350 C°	350 C°	350 C°
ABSOLUTE	APLICACIÓN ESTÁNDAR PARA SALAS BLANCAS		ABSOLUTE	SOFILAIR HT/FRSI	TERMIKFIL	F SERIES / FRK	ABSOLUTE D-PYRO
ALTO FLUJO DE AIRE > 2500 M³/HR (1500 CFM) CLASE DE FILTRO E10-H14	-0,45 M/S (90 FPM) CLASE DE FILTRO H13-U17	250 PA CLASE DE FILTRO E10-H14					
ABSOLUTE C SERIES / ABSOLUTE D SERIES / ABSOLUTE V SERIES	MEGALAM	CLOSEPLEAT					
	MEGALAM MD/MX/MG / SILENT HOOD SLIMLINE	CLOSEPLEAT STEEL FRAME					

Los filtros HEPA y ULPA se utilizan en una amplia variedad de aplicaciones, y se emplean diferentes componentes en la construcción del filtro dependiendo de su aplicación. Camfil fabrica grados específicos de filtros para cumplir con los estándares locales, regionales e internacionales, incluyendo, pero no limitándose a, EN-1822, IEST CC 034 e ISO 29463.

Para verificar la eficiencia y el funcionamiento, Camfil construye máquinas de escaneo y plisado propietarias internas. Nuestros diseños aseguran la consistencia de la calidad del producto y la construcción en todo el mundo. También están disponibles, bajo solicitud específica, pruebas de resistencia a sacudidas, alto flujo de aire, pruebas de presión de explosión y templado a alta temperatura.

Escanea para aprender más o visita:
www.camfil.com/Filter-technology/Filter-testing/HEPAULPA-Testing

Junta

Las instalaciones utilizan principalmente un sistema de junta continua de gel o PU, como se muestra a continuación..

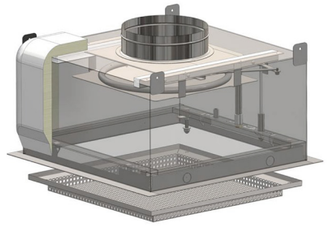
Gel

Junta continua de PU

MINI AMBIENTES

A veces, los protocolos críticos de fabricación farmacéutica requieren filtración especial. Camfil produce soluciones personalizadas de filtros HEPA/ULPA para aisladores, sistemas de barrera de acceso restringido (RABS), hornos de depirogenación y secado, entre otros.

CAJAS PARA CONSISTENCIA Y CUMPLIMIENTO

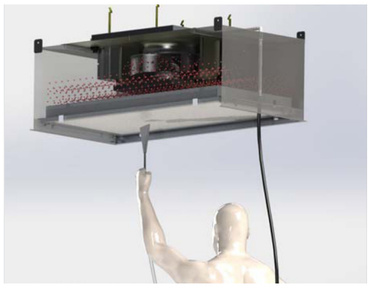


PHARMASEAL

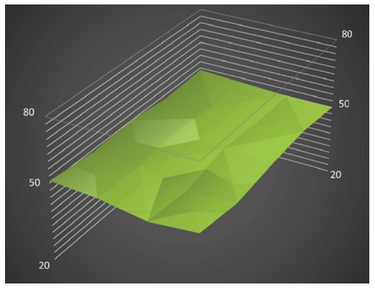
Consistency is critical in any pharmaceutical application. Pharmaseal/Cleanseal housings allow operators to reduce their risk of contamination, while simultaneously allowing for faster HEPA validation and change.

Soldado completamente para una función y seguridad a largo plazo. Puertos de prueba de fácil acceso y un colector interno para una dispersión uniforme del aerosol de prueba. Disponible como una carcasa terminal o con un ventilador, para cumplir con los desafíos de cualquier instalación.

INTEGRIDAD DEL ESCAPE CLEANSEAL



DISTRIBUCIÓN UNIFORME DE AEROSOLES



PRUEBAS

CONTENCIÓN DE SU PROCESO BIOSEGURIDAD Y CONTENCIÓN

PHARMATAIN

Al trabajar con ingredientes farmacéuticos activos (API) potentes o vectores virales, el biocontención es clave. Camfil ha sido la primera opción de los profesionales de la bioseguridad en todo el mundo debido a nuestro compromiso con la calidad; construcción completamente soldada y hermética, opciones de validación internas y tecnologías de ahorro de espacio de última generación.

Los Camfil Pharmatain y CamSafe son alojamientos montados en la pared con sistema Bag-In, Bag-Out (BIBO), generalmente utilizados cuando se están produciendo compuestos peligrosos o vacunas.

El Pharmatain puede fabricarse en acero inoxidable o pintado, con opciones que incluyen secciones de filtros Pre y HEPA, sección para escaneo de filtros, rejilla de entrada con soldaduras en bandas, pies niveladores, medidores fotohelicos, damper hermético y puerta cosmética.

CamSafe es una familia de productos modular y altamente flexible, diseñada para la extracción de aire contaminado en aplicaciones de contención como biosalud L1 a L3+, laboratorios de seguridad , industrias farmacéutica y química, hospitales y instalaciones para animales.

CAMSAFE 2

PROTEGIENDO EL PROCESO DE POLVO PERJUDICIAL

Camfil air pollution control (APC) ha sido un experto en el control de polvo farmacéutico durante más de 25 años. El **GoldSeries Camtain** se puede utilizar en una amplia variedad de aplicaciones como prensas de tabletas, recubrimiento, lecho fluido y secado por pulverización, mezcla, granulación, procesamiento de API crudos y ventilación general. Para aplicaciones de menor tamaño, el **sistema QPP** puede ajustarse directamente en el espacio de preparación, ahorrándole costos en retrofit y conductos exteriores. La opción de sistemas de cambio seguro **Bag-In, Bag-Out (BIBO)** proporciona una barrera de seguridad crítica, minimizando el potencial de contaminación de su proceso y ayudándole a cumplir con las pautas de biosalud para su personal. Estos sistemas son los únicos colectores de polvo que han sido probados como sustitutos de compuestos activos para validar el rendimiento, la exposición y la explosión.

SISTEMA DE PAQUETE QUAD PULSE

GOLD SERIES CAMTAIN CON SISTEMA BIBO

Laboratorio Molecular

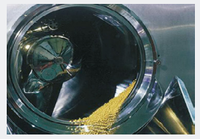
VÁLVULA DE RETORNO ATEX

PROCESSES INVOLVING PHARMACEUTICAL DUST

- Prensas de tabletas
- Recubrimiento de tabletas
- Secado por lecho fluido
- Secado por pulverización
- Mezcla
- Granulación
- Ventilación general de habitaciones

Aplicación de mezcla

Aplicación de granulación



Aplicación de recubrimiento

Aplicación de prensa de tabletas

PROTEGIENDO DE LA CONTAMINACIÓN MOLECULAR

Las preocupaciones por la contaminación molecular (gases) están presentes en muchos formatos diferentes; desde los problemas de aire de suministro de instalaciones industriales vecinas, hasta los requisitos de aire de escape (regulaciones) que aseguran que los contaminantes moleculares no se liberen al ambiente, pasando por el manejo de vapores de procesos de esterilización y la protección de productos contra la contaminación. El control de la contaminación molecular en el aire juega un papel significativo en las instalaciones de producción farmacéutica, y solo Camfil tiene las soluciones y el conocimiento para apoyar sus esfuerzos de control.

SENSOR AIRIMAGE-COR

CAMCARB XG MONTADO EN LA BASE

CUATRO ÁREAS PRINCIPALES DE CONTAMINANTES MOLECULARES:

1.Olores - A menudo a un nivel elevado en instalaciones industriales.

2.Irritante - Algunos contaminantes moleculares pueden causar efectos a largo plazo en la salud, como pérdida del olfato y daño pulmonar.

3.Toxicidad - La categoría más peligrosa de contaminantes del aire son los tóxicos. Pueden causar efectos graves en la salud e incluso la muerte.

4.Corrosivo - La mayor amenaza para equipos y maquinaria, y a menudo un problema en microelectrónica, pulpa y papel, y museos.

CONTAMINANTES MOLECULARES TÍPICOS:

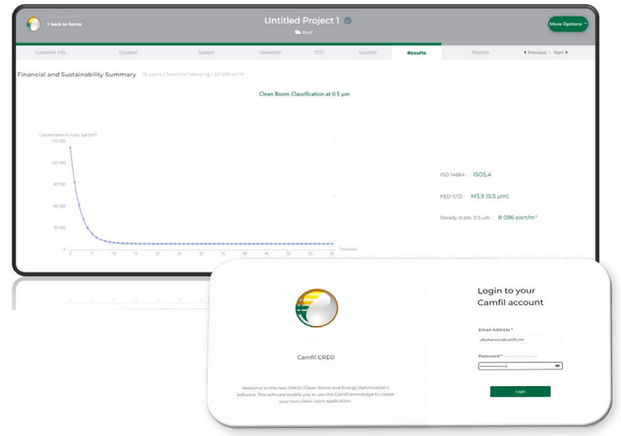
- **Ácido peracético (PAA):** Problemas de olor, irritación (ojos, pulmones, piel) y riesgo potencial de corrosión.
- **Óxido de etileno (EtO):**Problemas de salud para los trabajadores, problemas de salud para las áreas adyacentes.
- **Químicas de descontaminación:** Peróxido de hidrógeno (H_2O_2) y dióxido de cloro (ClO_2), eliminación de áreas esterilizadas para un retorno más rápido y seguro a las operaciones.
- **Dióxido de nitrógeno (NO_2):** Filtración en el aire de reposición para prevenir la formación de Nitrosamina en API o productos.
- **Volatile Organic Compounds (VOCs):**potencial para una mejor química de laboratorio debido a la eliminación, mejor salud de los empleados, eliminación de olores molestos

HERRAMIENTAS DE INGENIERÍA

Constantly looking to improve our own offerings while optimizing the time and resources of our clients, Camfil offers various facility modelling platforms, backed by over 20 years of real-life and lab testing.

COSTO DEL CÍCLOPE DE VIDA (LCC) VERDE proporciona una evaluación a nivel de instalación de tus gastos en filtros y cómo reducir de la mejor manera tus costos operativos y la huella de CO2.

OPTIMIZACIÓN DE ENERGÍA DE SALA LIMPA (CREO) ofrece un método fácil de usar para modelar el uso de utilidades en tus entornos críticos, mientras mantiene la clasificación y niveles de limpieza de la sala limpia.



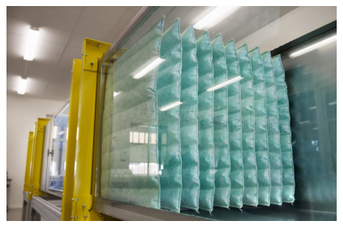
LÍDERES EN TECNOLOGÍA DE AIRE LIMPIO

Desde el principio, Camfil se ha destacado por buscar tecnología innovadora, creando soluciones nuevas, fáciles de usar y sostenibles.

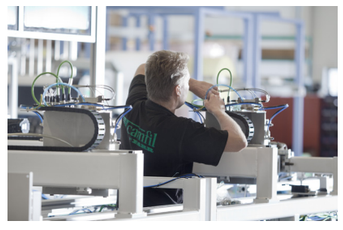
Nuestra promesa de desafiar el statu quo, crear más valor para nuestros clientes y proteger a las personas, los procesos y el medio ambiente está detrás de todo lo que hacemos.

Nuestros centros tecnológicos de vanguardia son solo un ejemplo clave del compromiso que mantenemos para ofrecer las mejores soluciones a la industria de ciencias de la vida en todo el mundo.

1. Laboratorio Molecular
- Desarrollo de filtros moleculares
- Bancos de prueba con control climático para medios de carbono y filtros moleculares de tamaño completo
- Medidor de porosidad

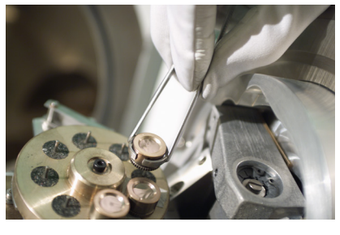


2. Laboratorio APC
- Desarrollo de soluciones de filtración para la recolección de polvo
- Banco de prueba de alta velocidad para filtros
- Simulación climática



3. Taller de Desarrollo de Procesos
- Desarrollo de equipos de proceso para la fabricación de filtros
- Taller completamente equipado
- Impresora 3D para prototipos

4. Laboratorio de Partículas 1
- Desarrollo de filtros de confort y HEPA
- Investigación de aerosoles
- Banco de pruebas para filtros a escala completa y filtros más pequeños
- Medición de nanopartículas usando un clasificador electrostático con CPC
- Pruebas y desarrollo de medios filtrantes
- Acreditado según ISO 17025 para pruebas EN1822 e ISO 29463



5. Laboratorio IAQ
- Análisis cuantitativo y cualitativo de la calidad del aire
- Desarrollo de medios y fibras
- Investigación sobre la calidad del aire
- Microscopio Electrónico de Barrido, SEM

Encuentra tu contacto local con nuestro localizador

www.camfil.com/en/support-and-services/support/contact-locator

Camfil – un líder global en filtros de aire y soluciones de aire limpio.

Durante más de medio siglo, Camfil ha estado ayudando a las personas a respirar aire más limpio. Como fabricante líder de soluciones premium de aire limpio, ofrecemos sistemas comerciales e industriales para filtración de aire y control de contaminación del aire que mejoran la productividad de los trabajadores y el equipo, minimizan el uso de energía y benefician la salud humana y el medio ambiente.

Creemos firmemente que las mejores soluciones para nuestros clientes son también las mejores para nuestro planeta. Es por eso que, en cada paso del camino – desde el diseño hasta la entrega y a lo largo del ciclo de vida del producto – consideramos el impacto de lo que hacemos sobre las personas y el mundo que nos rodea. A través de un enfoque innovador para la resolución de problemas, un diseño creativo, control preciso de los procesos y un enfoque centrado en el cliente, nuestro objetivo es conservar más, usar menos y encontrar mejores maneras, para que todos podamos respirar más fácilmente.

El Grupo Camfil tiene su sede en Estocolmo, Suecia, y cuenta con 30 sitios de fabricación, seis centros de I+D, oficinas de ventas locales en más de 35 países, y aproximadamente 6,000 empleados en crecimiento. Servimos y apoyamos con orgullo a clientes en una amplia variedad de industrias y comunidades en todo el mundo. Para descubrir cómo Camfil puede ayudarte a proteger a las personas, los procesos y el medio ambiente, visítanos en www.camfil.com.

www.camfil.com

camfil camfilgroup camfilgroup camfil

© Copyright Camfil Life Science Industry-ENG-2024-02