



INFORMACIÓN GENERAL DEL PRODUCTO

- Difusor de flujo laminar HEPA de construcción de aluminio de 0,063" completamente soldado y prueba de presión realizada a 4 pulgadas wg para la validación del producto
- Esclusa de control de volumen de mariposa dividida
- Área abierta al 40 % de la superficie de acero inoxidable 304
- Borde de chuchilla integral para filtros con sello de gel
- Profundidades del paquete de medios de 2, 3 y 4" disponibles
- Ideal para su uso en entornos críticos
 - Cuidado de la salud
 - Farmacéuticos
 - Biotecnologías
 - Que cumplen con USP 797



MÓDULO TERMINAL SUSTITUÍBLE DE PHARMA

¿POR QUÉ EL MÓDULO TERMINAL SUSTITUÍBLE DE PHARMA?

- Difusor útil de la sala lateral con filtros de sellado de gel HEPA o ULPA
- Fabricado con aluminio o acero inoxidable que está completamente soldado para crear un límite de presión libre de filtraciones
- La lengüeta de alineación del filtro, posiciona el filtro en el borde integral de la cuchilla durante la instalación
- Las lengüetas de retención del filtro rotan 180° simplemente para cargar y asegurar el filtro sin herramientas
- Los filtros tienen sello de gel y están disponibles en 99,99 % a 0,3 µm hasta 99,9995 % en el tamaño de partícula más penetrante (Most penetrating particle size, MPPS)
- Los medios del filtro son una microfibra de vidrio colocada en húmedo que está plegada con precisión utilizando la tecnología de plegado Sentinel de Filtration Group
- Unidad diseñada para que el filo de la cuchilla no toque fondo en la pista de gel
- El colector de inyección aerosol permite una prueba de integridad individual
- Esclusas de volumen ajustables a las salas laterales con la pantalla facial abierta
- Prueba de concentración de aerosol y puertos de presión estática de las salas laterales
- Flexibilidad en una variedad de materiales de pantalla y profundidades de paquetes para cumplir con requisitos de aplicación específicos
- El RTM de Pharma es una unidad optimizada en cuanto a las características del flujo de aire, la laminaridad, la caída de presión, la facilidad de instalación y certificación en la instalación
- Los filtros se prueban individualmente conforme a última revisión del IEST-RP-CC001 y IEST-RP-CC034

TAMAÑO DEL MÓDULO*

CÓDIGO DE ORDEN	DESCRIPCIÓN
P-RTM1	23 5/8 X 23 5/8 (5/8 BRIDA DE REBORDE)
P-RTM2	23 5/8 X 47 5/8 (5/8 BRIDA DE REBORDE)
P-RTM3	25 3/8 X 25 3/8 (1 1/2 BRIDA DE REBORDE)
P-RTM4	25 3/8 X 49 3/8 (1 1/2 BRIDA DE REBORDE)

Consulte la lista de precios para obtener información sobre pedidos.

*Todas las dimensiones están en pulgadas. Los módulos son fabricados en aluminio 0,063 (también disponible en acero inoxidable), tienen una pantalla perforada SS removible 304 con 4 tuercas ciegas. El filtro no está incluido.

RESISTENCIA INICIAL FRENTE A VELOCIDAD FORNTAL



ESPECIFICACIONES DE INGENIERÍA

1.0 ALCANCE

- Esta especificación cubre los módulos del techo con filtros reemplazables HEPA de sala lateral para su uso en salas blancas o aplicaciones en espacios limpios. Los filtros deben ser módulos terminales reemplazables Pharma fabricados por Filtration Group. El tamaño de las unidades debe ser nominal de 2 x 2 pies y 2 x 4 pies según lo planificado.

2.0 Características físicas

- El cuerpo de la cubierta debe estar fabricado con acero inoxidable galvanizado calibre 16 304 (316) y todas las uniones rectas de la cámara plena deben estar soldadas con continuidad. El cuello interno debe estar soldado intermitentemente y enmasillado a la cámara plena. El tamaño del cuello interno debe ser según lo planificado.
- El cuerpo de la cubierta debe tener una pantalla de corriente descendente montada y removible de acero inoxidable perforado T304 (316) de calibre 22 con el 40 % del área abierta. La pantalla de corriente descendente está unida a la cubierta con tuercas ciegas y arandelas de acero inoxidable conectados a los pernos en cada esquina.
- El cuerpo de la cubierta debe estar equipado con lengüetas para colgar para la colocación de restricciones sísmicas o colgadores de alambre en cada esquina.
- La cubierta debe incluir una esclusa de mariposa dividida, operable desde la sala lateral a través de un cable flexible manejado por un destornillador.
- La unidad de estar fabricada con el sistema de inyección de aerosoles de tubo de acero inoxidable 304 (316) de 1/2 pulgada al que se podrá acceder desde la sala lateral después de retirar la pantalla de corriente descendente. El sistema de inyección de aerosoles debe tener un sistema deflector para garantizar una dispersión adecuada y la uniformidad del aerosol en el costado de corriente ascendente del filtro. Debe contener un puerto de muestra de aerosol accesible por la sala lateral para validar la concentración del desafío de corriente ascendente.
- Las unidades para techos de clayola duros deben incluir una brida de acero inoxidable 304 (316) de calibre 16 de 1-1/2" unida al cuerpo de la cubierta por el fabricante.
- El filtro debe mantenerse firme dentro de la cubierta con sujetadores de filtro, uno por esquina.
- El filtro de reemplazo debe ser fabricado en aluminio extruido anodizado y los costados del marco deben estar unidos para evitar cualquier contaminación del filtro por virutas de metal. Los bordes afilados y las esquinas remachadas donde se unen las esquinas no son aceptados.
- El filtro debe tener un canal de gel de corriente descendente rellena con gel de poliuretano de dos componentes. La filtración del filtro se evita desde el borde de la cuchilla de la carcasa hasta el sello de gel.

OPCIONES DISPONIBLES

- Cuerpo de la cubierta de acero inoxidable 304 o 316
- Guillotina o esclusa fija de la placa lateral
- Sistema de inyección de aerosol
- Desconexión rápida de la dispersión del aerosol
- Superficie abatible removible con cierre de cuarto de vuelta
- Aislamiento de la parte posterior con lámina de aluminio de 2"
- Lengüetas para colgar
- Instalación del techo de clayola y la rejilla en T
- Reborde removible de acero inoxidable
- Esclusa de mariposa de alta resistencia
- Rejilla extendida de acero inoxidable

Contáctenos por otras opciones adicionales. Especificaciones e ilustraciones disponibles a solicitud.

- Los medios del filtro deben ser del tipo de microfibras de vidrio con minipleques poco espaciados con cordón de encolado o separadores termoplásticos de resina. El paquete de medios debe ser de 2" contenidas dentro de un marco con 2-7/8" de profundidad.
- El paquete de medios deberá estar sellado en todos los costados con un sellador sólido de poliuretano clasificado UL y formar un sello completamente libre de filtraciones con el marco.

3.0 Características del filtro

- Cada cuerpo de la cubierta debe ser probado con burbuja de agua mientras se presuriza a 4 pulgadas wg. Cualquier filtración detectada debe ser reparada en fábrica y la unidad debe probarse de nuevo para asegurar que no haya filtraciones.
- Cada filtro debe ser probado y certificado con una eficiencia no inferior a 99.99 % conforme a la práctica recomendada por el instituto de ciencias y tecnologías ambientales (Institute of Environmental Sciences and Technologies Recommend Practice, IEST-RP-CC001.5) para filtros HEPA y ULPA tipo "C"
- Cada filtro debe ser probado en fábrica con una tasa de fuga máxima permitida del 0,01 % conforme a la sección 9 de la IEST-RP-CC0034.
- La caída de presión estática del filtro limpio no debe ser superior a 0,52 pulgadas wg al ser probada a una velocidad frontal del filtro de 100 fpm.
- Los filtros deben ser aprobados y registrados por la el estándar UL 900 de Underwriters Laboratories Inc.
- Las etiquetas de los filtros deben contener la siguiente información:
 - Eficiencia probada
 - Flujo de aire probado
 - Número de serie
 - Resistencia inicial al flujo de aire probado
 - Número de pieza
 - Tipo de filtro conforme a la IES-RP-CC-001

4.0 Sistema de calidad

- El fabricante deberá proporcionar documentación de un organismo de certificación externo que demuestre que el lugar de fabricación es una empresa registrada en la norma ISO 9001. La ASME NQA 1 es una alternativa permitida a un sistema de calidad ISO registrado.
- En caso de ser solicitado, el fabricante debe tener disponible una copia de su Manual de calidad corporativa.
- En caso de ser solicitado, el fabricante pondrá a disposición los resultados de las pruebas de rendimiento en papel mediante una carta de cumplimiento.