



Russell Compact Airswept Sieve™ proporciona una solución versátil para el tamizado farmacéutico en procesos de elevada contención

Tamiz con transporte por succión integrado dentro de una Cabina de Descarga Howorth WORKSAFE y un Aislador de Alta Contención para proporcionar soluciones de tamizado farmacéutico

Durante 150 años, el nombre Howorth ha sido sinónimo de innovación a la hora de crear ambientes de trabajo limpios y seguros. Conocidos hoy como Howorth Air Technology, la empresa diseña una gama de soluciones de contención de polvo, Sistemas Asépticos y sistemas de ventilación por filtración de aire ultra limpio para la industria farmacéutica y otras. Situado cerca de Manchester, Reino Unido, con oficinas en Estados Unidos y representación en Europa y Asia, Howorth envía equipos de alta calidad a clientes de toda Europa, Asia y las Américas. La empresa se centra en la calidad y los clientes, proporcionando productos personalizados y sistemas completos para cumplir los requisitos de salas limpias, teatros operativos e instalaciones de producción farmacéutica.

Cuando un productor farmacéutico líder global buscaba múltiples sistemas de manejo de polvo contenido, Howorth combinó su experiencia con la de Russell Finex –fabricante global de equipos de tamizado y filtración farmacéuticos. El cliente había experimentado previamente ciertas preocupaciones durante el procesado de ingredientes farmacéuticos activos (APIs), y se requerían dos sistemas para garantizar la contención en dos áreas de producción clave.

Paul Stanway, Gerente de Desarrollo del Negocio en Howorth Air Technology, dijo, “Primero, el cliente requería una Cabina de Contención y Descarga, incorporando varias operaciones de proceso como mezclado, pesado y tamizado. En segundo lugar, se requería un aislador de contención, también conocido como caja globo, para tamizar y pesar las APIs en un ambiente totalmente contenido.”

Las cabinas de contención WORKSAFE™ de Howorth proporcionan altos niveles de protección al operario, ergonómica e higiénicamente diseñadas para permitir múltiples operaciones de procesos al mismo tiempo. Para este proceso específico, los polvos farmacéuticos habían sido pesados previamente, transferidos a una tolva y entonces transportados mediante succión a un IBC a través de un sistema de tamizado asegurando que el producto es tamizado para garantizar un tamaño de partícula constante y eliminar la contaminación extraña y de gran tamaño.



Imagen 1. Russell Compact Airswept Sieve™ se ajusta fácilmente dentro del Aislador de Contención

- **Facilita la seguridad del operario** – Operación libre de polvo reduciendo el riesgo de inhalación del producto
- **Diseño compacto** – Se ajusta fácilmente a las instalaciones existentes y áreas con espacio limitado
- **Reduce el tiempo de inactividad** – Diseño fácil de limpiar y desmontar que asegura que el tiempo de inactividad es mínimo

Howorth tiene una riqueza de experiencia para combinar tecnología con equipos integrados. En esta ocasión, recomendó un Russell Compact Airswept Sieve™ como sistema de tamizado integrado a elegir. Este tamiz con transporte por succión combina la tecnología testada por la industria del Russell Compact Sieve® con las líneas de transporte por succión asegurando que los polvos puedan ser tamizados de manera segura en una única operación



libre de polvo. El equipo de tamizado es de fácil desmontaje lo que reduce el tiempo de inactividad entre los procesos.

Así como Cabinas de Descarga, Howorth también diseña Aisladores de Alta Contención para proporcionar ambientes totalmente contenidos para el manejo de productos activos. Los Sistemas Aislantes de Howorth combinan la contención a niveles de nanogramos con equipos integrados para proporcionar un procesado máximo y una ergonomía y mantenimiento eficientes. Para el proceso de aislador por contención, las APIs serían cargadas al aislador utilizando una cámara de carga por tambor con el producto transportado por succión y tamizado a través de un sistema de tamiz directamente en el mismo IBC descrito anteriormente. En esa ocasión, se diseñó un sistema de tamizado híbrido, combinando un Russell Compact Airswept Sieve™ con el sistema de cierre Russell Compact



Imagen 2. Russell Compact Airswept Sieve™ con el sistema de cierre Russell Compact Airlock Sieve™ instalado en un Aislador de Alta Contención de Howorth

Airlock Sieve™. El tamiz farmacéutico personalizado proporciona todos los beneficios de la tecnología de tamices con transporte por succión con el sistema de cierre airlock TLI (en su equivalente: girar, bloquear, hinchar)- diseñado para proporcionar una operación con menos esfuerzo, ideal para la integración dentro de una caja globo. Se incorporó una válvula adicional para permitir la alimentación manual de polvos a una escala menor. Para mejorar aún más su utilidad, las cajas globo de Howorth tienen un sistema de limpieza-en-sitio (CIP) integrado con bolas de spray higiénico y una manguera de lavado para permitir un fácil lavado del equipo tras su uso.

El fácil sistema de cierre Russell Compact Airlock Sieve™ TLI (girar, bloquear, hinchar) proporciona una operación sin esfuerzo mientras que maximiza el rendimiento del

tamizado. El sistema es fácil de usar, y requiere un espacio significativamente menor que métodos alternativos como las bridas. Simplemente montando las componentes en la base y girando se bloquea la tapa. Una junta hinchable bloquea así los componentes en su sitio. Esto reduce la emisión de polvo y mejora la salud y seguridad del operario, proporcionando una contención OEL 5 (inferior a 1µg/m3). El sistema también implica que estas unidades son fáciles y rápidas de desmontar en áreas de espacio limitado, como los aisladores de contención.

Paul Stanway continuó, "Elegimos trabajar con Russell Finex en este Proyecto debido a la amplia gama de equipos de tamizado farmacéutico disponibles, incluyendo el Russell Compact Airlock Sieve™ que proporciona una ventaja ergonómica significativa cuando se opera y mantiene dentro del control de un Aislador de Contención. El soporte proporcionado por Russell Finex durante la fase de creación y diseño fue también muy valioso. Cuando se suministran soluciones premium personalizadas como ésta, es imperativo que el equipo que integramos sea de alta calidad, fácil de utilizar y versátil para ajustarse a los ambientes y funciones específicos."

Con una amplia diversidad de tamaños y configuraciones disponibles, la gama Russell Compact Sieve® es idealmente adecuada para la integración de áreas internas con espacio limitado como cámaras de contención de descarga farmacéuticas y aisladores de contención. Estos tamices compactos proporcionan un tamizado de polvo preciso y de alta capacidad a menos de la mitad del tamaño de las unidades de tamizado tradicionales. Incluido en este gama está el Russell Compact Airswept Sieve™. Este tamiz con transporte por succión mejora la capacidad de producción – hasta en cuatro veces comparado con tamices con transporte por aspiración estándar. La operación libre de polvo reduce el riesgo de inhalación del producto, y su diseño de fácil limpieza asegura que los



Imagen 3. Russell Compact Airswept Sieve™ instalado en una cabina de contención WORKSAFE™ de Howorth



RUSSELL FINEX

Especialistas mundiales en tamizado y filtración



Fundada en 1934, Russell Finex tiene alrededor de 80 años de experiencia en proporcionar **equipos de tamizado y filtración** personalizados a fabricantes de equipos

de procesamiento y empresas farmacéuticas globales. Una gama de opciones de alta contención, ergonómicas y compactas están disponibles para cumplir las necesidades exactas de materiales y ambientes específicos.

Russell Finex Ltd.
Feltham, England.
Tel: +44 (0) 20 8818 2000
E-mail: sales@russellfinex.com

Russell Finex N.V.
Mechelen, Belgium.
Tel: +32 (0) 15 27 59 19
E-mail: sales.nv@russellfinex.com

Russell Finex Inc.
Pineville, N.C. USA.
Tel: +1 704 588 9808
E-mail: sales.inc@russellfinex.com

Russell Finex Pvt. Ltd.
New Delhi, India
Tel: +91 (0) 11 - 4559 2028/29
E-mail: sales.rfsf@russellfinex.com

Russell Finex China
Shanghai, China
Tel: +96 (0) 21 6425 4030
E-mail: sales.china@russellfinex.com