

Construir un futuro más seguro: el papel vital de los equipos de fabricación para garantizar la salud y la seguridad industrial

La industria farmacéutica desempeña un papel crucial en la mejora de la salud y el bienestar de las personas en todo el mundo. Sin embargo, la producción de productos farmacéuticos requiere el uso de maquinaria compleja que puede plantear riesgos significativos para los trabajadores si no se diseña, instala y mantiene adecuadamente. Garantizar la seguridad de la maquinaria en la industria farmacéutica es esencial para proteger a los trabajadores de lesiones y garantizar que los productos farmacéuticos se fabrican de forma segura y fiable.



MIREIA LLAURADÓ
COORDINADORA DE
PROYECTOS Y SISTEMAS DE
GESTIÓN INTEGRADOS EN
LLEAL, S.A.U.

Los riesgos asociados a la maquinaria en la industria farmacéutica pueden ser importantes. La maquinaria puede tener piezas móviles, altas temperaturas y productos químicos peligrosos, todo ello puede causar lesiones si no se maneja correctamente. Los trabajadores que manipulan maquinaria en la industria farmacéutica deben estar debidamente formados y equipados para hacerlo con seguridad, y la maquinaria debe estar diseñada y debidamente mantenida para minimizar el riesgo de lesiones.

Para garantizar la seguridad de la maquinaria en la industria farmacéutica, deben tenerse en cuenta varias consideraciones clave. Entre ellas se incluyen las evaluaciones de riesgos, las consideraciones de diseño, la instalación y el mantenimiento, y la formación y la educación. Mediante el cumplimiento de los reglamentos y normas que garantizan la salud y la seguridad, la selección de los materiales adecuados y la aplicación de medidas de control de calidad y trazabilidad, se pueden diseñar y fabricar equipos para las empresas farmacéuticas que reduzcan al mínimo el riesgo de lesiones.

Las evaluaciones de riesgos son una parte esencial para garantizar la seguridad de la maquinaria en la industria farmacéutica. Estas evaluaciones ayudan a identificar los peligros potenciales asociados a la maquinaria y a determinar las medidas adecuadas para mitigarlos. Las evaluaciones de riesgos deben llevarse a cabo con regularidad y actua-



lizarse cuando sea necesario para garantizar la seguridad permanente.

Las consideraciones de diseño también son fundamentales para la seguridad de la maquinaria en la industria farmacéutica. La maquinaria debe diseñarse pensando en la seguridad, teniendo en cuenta factores como la seguridad del operario, la seguridad del proceso y la respuesta en caso de emergencia.

La facilidad de limpieza y esterilización también son consideraciones importantes en el diseño de equipos para la industria farmacéutica. Los equipos también deben diseñarse de modo que puedan limpiarse y desinfectarse fácilmente para evitar la contaminación, y deben poder resistir el proceso de esterilización sin degradarse ni compro-

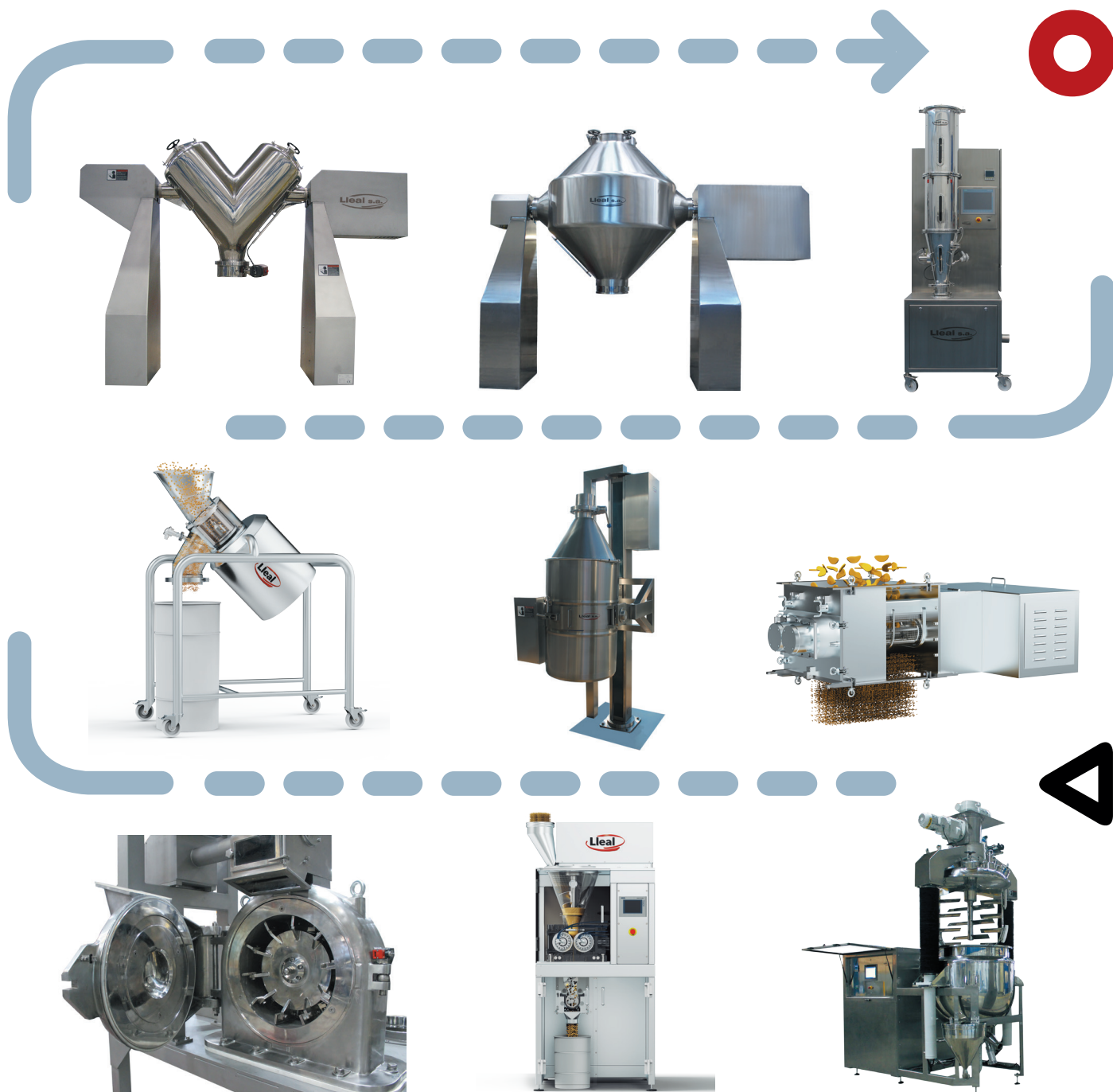
meter su integridad. El diseño también debe facilitar el desmontaje de los equipos para su limpieza y mantenimiento a fondo.

La selección de materiales es un aspecto crucial a la hora de diseñar equipos para la industria farmacéutica. Los equipos deben estar fabricados con materiales compatibles con los productos farmacéuticos y que a su vez sean fáciles de limpiar y esterilizar. El acero inoxidable es uno de los materiales más utilizados por su resistencia a la corrosión, facilidad de limpieza y compatibilidad con los procesos de esterilización. Además, el equipo debe diseñarse con un mínimo de grietas, espacios muertos y otras características que podrían favorecer el crecimiento microbiano y aumentar el riesgo de contaminación.



contigo, paso a paso

Diseñamos equipos para tus procesos en la industria farmacéutica



Encuentro Internacional
de la Química

Del 30 de mayo al 2 de junio
de 2023, estamos en
Expoquimia
www.expoquimia.com

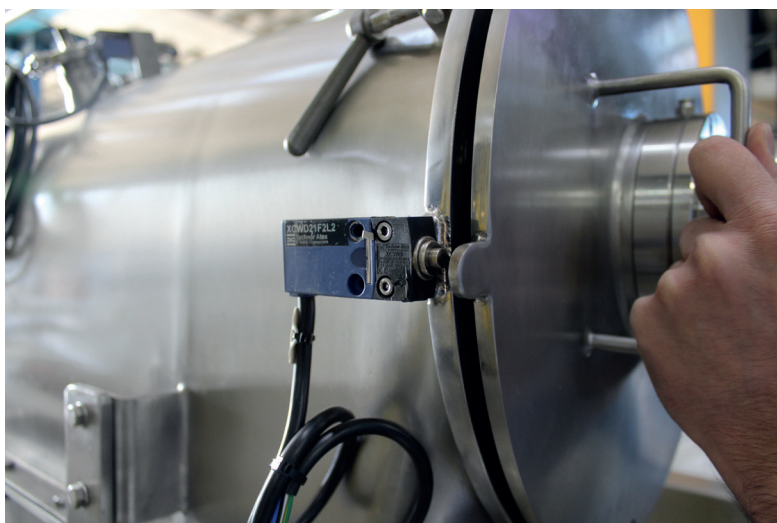
Visítanos
en el stand

Pabellón 3
Calle D
Stand 79

Fira Barcelona

www.lleal.com

Mollet, 53 - 08401 Granollers
T. 938 611 601 - lleal@lleal.com



Para facilitar la limpieza de los equipos, se utilizan elementos de cierre estancos, seguros y de fácil manipulado.



Molino criogénico construido íntegramente en acero inoxidable, con carenados de protección. Incluye un sistema de transporte por vacío para la alimentación del equipo, evitando manipulaciones del operario y todo riesgo de contaminación cruzada.

La ergonomía es otro factor crítico a tener en cuenta en el diseño de equipos para la industria farmacéutica. La maquinaria debe diseñarse teniendo en cuenta la seguridad del operario y la ergonomía para reducir el riesgo de lesiones de los trabajadores. Esto puede incluir características como controles de fácil acceso, enclavamientos de seguridad, barreras de protección y sistemas de advertencia que alerten a los trabajadores de posibles peligros.

Las consideraciones relativas a la fabricación, como el control de calidad, la trazabilidad y la documentación, también son importantes para garantizar la seguridad de la maquinaria en la industria farmacéutica. Aplicando rigurosos procesos de control de calidad, garantizando la trazabilidad de los equipos y documentando todos los procedimientos, las empresas farmacéuticas pueden demostrar su compromiso con la salud y la seguridad y contribuir a garantizar la producción de productos farmacéuticos seguros y eficaces.

La instalación y el mantenimiento de la maquinaria también son consideraciones importantes para garantizar la seguridad. La maquinaria debe instalarse correctamente y debe someterse a un mantenimiento periódico para garantizar su funcionamiento seguro. El mantenimiento debe ser realizado por profesionales cualificados, y toda la maquinaria debe inspeccionarse periódicamente para detectar posibles problemas antes de que puedan causar lesiones o daños.

La formación y la educación también son fundamentales para garantizar la seguridad de la maquinaria en la industria farmacéuti-

ca. Los trabajadores que manejan maquinaria deben estar debidamente formados para hacerlo con seguridad, y deben recibir formación de reciclaje periódica para mantener sus conocimientos al día. La educación también es importante para garantizar que los trabajadores entiendan los riesgos asociados a la maquinaria y sean conscientes de las medidas existentes para mitigar dichos riesgos.

Además de estas consideraciones clave, también existen reglamentos y normas para garantizar la seguridad de la maquinaria en la industria farmacéutica. Entre ellas se incluyen normas para el diseño, la instalación y el mantenimiento de la maquinaria, así como requisitos para la formación y educación de los trabajadores. Es esencial que los fabricantes de maquinaria de proceso para empresas farmacéuticas cumplan estos reglamentos y normas para garantizar la seguridad de los potenciales usuarios y la fiabilidad de los productos.

La industria farmacéutica está sujeta a una serie de normativas y directrices diseñadas para garantizar la seguridad y eficacia de los medicamentos. Estas normativas incluyen las Buenas Prácticas de Fabricación (BPF), que son un conjunto de directrices que dictan las normas para el diseño, la fabricación y el control de los productos farmacéuticos. Las BPF son aplicadas por organismos reguladores como la Administración de Alimentos y Medicamentos de EE.UU. (FDA) y la Agencia Europea de Medicamentos (EMA).

Además de las GMP, hay otra serie de normativas y directrices que deben cumplirse en la industria farmacéutica. Por ejemplo, la Administración de Seguridad y Salud en el

Trabajo (OSHA) de EE.UU. establece normas de seguridad en el lugar de trabajo, incluida la normativa que regula el uso de sustancias químicas peligrosas y el uso de equipos de protección individual (EPI).

El diseño y la fabricación de equipos de proceso deben tener en cuenta estas normativas y directrices, así como los requisitos específicos de la industria farmacéutica.

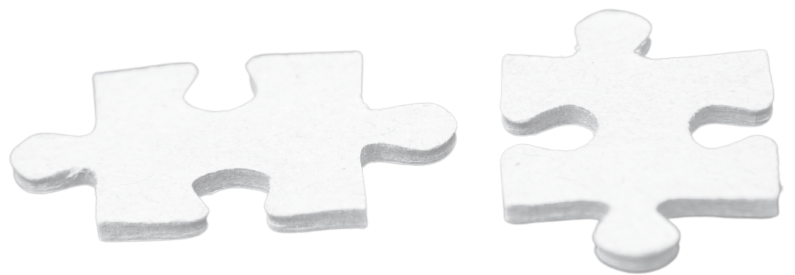
Además de adherirse a los reglamentos y normas, las empresas farmacéuticas también pueden invertir en el desarrollo y la aplicación de nuevas tecnologías y mejores prácticas para garantizar la seguridad de la maquinaria en la industria. Esto puede incluir la introducción del uso de equipos automatizados y robótica para reducir el riesgo de lesiones a los trabajadores y mejorar la eficiencia y fiabilidad de los procesos de producción.

En conclusión, diseñar y fabricar equipos que garanticen la seguridad de la maquinaria es esencial para proteger a los trabajadores y garantizar la producción de productos farmacéuticos seguros y fiables. Seleccionando los materiales adecuados, diseñando los equipos teniendo en cuenta la facilidad de limpieza y la ergonomía, aplicando medidas de control de calidad y trazabilidad, e invirtiendo en nuevas tecnologías y mejores prácticas, las empresas farmacéuticas pueden contribuir a garantizar la seguridad de sus trabajadores y la fiabilidad de sus productos. Al dar prioridad a la seguridad en todo el proceso de diseño y fabricación, todos podemos beneficiarnos de las importantes contribuciones de la industria farmacéutica ●



Calidad y Registros, juntos

La clave para garantizar el éxito
en la comercialización de tu producto



¿Hablamos?

www.qualipharmagroup.com 

Madrid | Barcelona | León | Bilbao | Buenos Aires 

info@qualipharmagroup.com 