GIRONA NOTICIES.COM
+ Periodisme

Problemas con los SPD y cómo superarlos

Actualidad Empresarial | 28/03/2025 | 00:00

La implementación de sistemas personalizados de dosificación es fundamental para garantizar la precisión y eficiencia en los procesos de producción de la industria farmacéutica. Estos sistemas permiten una correcta administración de medicamentos y productos farmacéuticos, optimizando recursos y garantizando la calidad de los tratamientos. Sin embargo, a pesar de sus beneficios, la adopción de estos sistemas puede presentar diversos desafíos que deben ser superados para asegurar un funcionamiento adecuado.

En Vimesfarma, comprenden que cada proceso de dosificación es único y que la personalización de estos sistemas debe adaptarse a las exigencias de cada cliente, teniendo en cuenta variables como el tipo de producto, el volumen de producción y la precisión requerida. En este artículo, se exploran los principales desafíos que enfrentan las empresas durante la implementación de estos sistemas y se ofrecen soluciones para superarlos con éxito.

Cómo elegir el sistema de dosificación correcto

Uno de los primeros y más comunes desafíos al implementar un sistema de dosificación personalizado es la selección incorrecta del sistema. No todos los sistemas de dosificación son iguales, y cada uno está diseñado para cumplir con requisitos específicos de proceso, como la precisión, la viscosidad del material, la capacidad de producción y el tipo de ingrediente que se va a dosificar.

¿Cómo superar este desafío?

La clave para superar este reto es realizar una evaluación exhaustiva de las necesidades del proceso. Es fundamental considerar los siguientes factores antes de tomar una decisión:

Tipo de producto: líquidos, polvos, pastas o gases, ya que cada tipo de producto requiere una tecnología de dosificación diferente.

Viscosidad y densidad del material: sistemas de dosificación como las bombas peristálticas son ideales para líquidos viscosos, mientras que los sistemas de tornillo sin fin son más adecuados para sólidos y polvos.

Requerimientos de precisión: sistemas de dosificación de alta precisión, como los de medición volumétrica o gravimétrica, son esenciales en industrias farmacéuticas o alimentarias donde los

márgenes de error son mínimos.

Capacidad de producción: el sistema debe ser capaz de manejar las demandas actuales y futuras de producción sin comprometer la calidad ni la eficiencia.

Para garantizar una selección adecuada, se recomienda realizar pruebas piloto, consultar con expertos en ingeniería de procesos y analizar las referencias de proveedores especializados que puedan aportar soluciones a medida.

Integración de sistemas de dosificación en procesos existentes

La integración de los sistemas personalizados de dosificación con los procesos y equipos existentes en una planta de producción es uno de los mayores desafíos. A menudo, las empresas ya cuentan con infraestructuras o sistemas automatizados que no siempre son compatibles con nuevas soluciones de dosificación.

¿Cómo superar este desafío?

Para garantizar una integración fluida, se debe trabajar con equipos multidisciplinarios que incluyan expertos en automatización, ingeniería de procesos y control de calidad. Es importante asegurarse de que el sistema de dosificación elegido sea modular y flexible, de modo que pueda conectarse fácilmente con los controladores de procesos existentes, como los sistemas SCADA o PLC.

Además, se debe realizar un análisis de compatibilidad tecnológica y requerimientos de comunicación entre equipos, como la integración de protocolos industriales, que facilitan la comunicación entre los sistemas de dosificación y otros equipos de la planta.

La calibración y el mantenimiento en sistemas de dosificación

El mantenimiento y la calibración de los sistemas de dosificación son aspectos esenciales para asegurar que el sistema opere con la precisión requerida. Un sistema mal calibrado puede resultar en sobredosificación o bajos niveles de dosificación, lo que afectará directamente la calidad del producto final y la eficiencia de la producción.

¿Cómo superar este desafío?

Establecer un programa de mantenimiento preventivo que incluya la verificación periódica de todos los componentes del sistema, como bombas, válvulas, sensores y controles.

Automatizar los procesos de monitoreo y control, implementando sistemas de diagnóstico que alerten sobre cualquier anomalía en tiempo real.

Capacitar al personal para que comprenda la importancia de la calibración regular y cómo realizarla de manera eficiente, asegurando que el sistema siempre se mantenga dentro de los parámetros establecidos.

Garantizar el cumplimiento normativo en la dosificación

En sectores como la industria farmacéutica y alimentaria, cumplir con las normas de calidad y las regulaciones es esencial. Los sistemas de dosificación deben ajustarse a estrictos estándares de seguridad, sanidad y precisión, lo que puede generar desafíos adicionales durante su implementación.

¿Cómo superar este desafío?

Es fundamental trabajar con proveedores de sistemas de dosificación que cuenten con certificaciones internacionales como ISO 9001 o HACCP, lo que garantiza que los productos fabricados cumplan con los más altos estándares de calidad y seguridad. Además, se deben realizar auditorías internas regulares para asegurarse de que todos los procesos de dosificación estén alineados con las regulaciones locales e internacionales, y ajustar los sistemas según sea necesario para cumplir con cambios en las normativas.

La importancia de la capacitación del personal

La capacitación del personal es un aspecto fundamental para garantizar que el sistema de dosificación se utilice correctamente. Un sistema de dosificación de alta precisión puede ser altamente complejo, y la falta de formación puede resultar en errores que afecten tanto a la producción como a la calidad del producto.

¿Cómo superar este desafío?

Ofrecer formación continua para los operadores, técnicos y supervisores sobre el funcionamiento, la calibración y el mantenimiento del sistema de dosificación.

Utilizar manuales detallados y guías interactivas para que el personal pueda acceder fácilmente a información clave cuando lo necesite.

Implementar simuladores de procesos para que el personal pueda practicar sin afectar la

producción real.

Reducir el impacto económico de los sistemas de dosificación

La implementación de sistemas personalizados de dosificación puede tener un alto coste inicial debido a la inversión en tecnología, instalación y capacitación. Además, los costes de mantenimiento y repuestos pueden ser significativos si no se gestionan adecuadamente.

¿Cómo superar este desafío?

Realizar un análisis de coste-beneficio para entender cómo la implementación de un sistema de dosificación puede mejorar la eficiencia y reducir el desperdicio de materiales, lo que a largo plazo compensa la inversión inicial.

Optar por sistemas modulares que puedan ser actualizados o expandidos según las necesidades de la producción, evitando la necesidad de reemplazar todo el sistema cuando cambian las demandas.

Considerar opciones de financiamiento o leasing para distribuir los costes a lo largo del tiempo sin comprometer el flujo de caja de la empresa.

Flexibilidad y escalabilidad del sistema de dosificación

El crecimiento de la empresa y la diversificación de productos puede hacer que los sistemas de dosificación inicialmente implementados no sean adecuados para nuevas demandas. La falta de escalabilidad puede hacer que el sistema quede obsoleto rápidamente.

¿Cómo superar este desafío?

Asegurarse de que el sistema de dosificación sea escalable, es decir, que pueda adaptarse fácilmente al aumento en el volumen de producción o a nuevos tipos de productos. Los sistemas con tecnología abierta y arquitectura modular son especialmente útiles para empresas que prevén un crecimiento futuro.

Optimizar el sistema de dosificación

Implementar un sistema personalizado de dosificación puede representar una gran inversión, pero los beneficios a largo plazo son indiscutibles: mejor precisión, mayor eficiencia y un menor desperdicio. Superar los desafíos asociados con la implementación de estos sistemas es clave

para optimizar los procesos de producción farmacéutica.

En Vimesfarma, como especialistas en sistemas personalizados de dosificación, se aseguran de que cada cliente obtenga soluciones adaptadas que mejoren la calidad y la rentabilidad de su producción. Desde la selección del sistema adecuado hasta la integración, calibración y formación, están comprometidos a ofrecer un soporte continuo para garantizar el éxito de cada implementación.

Quienes necesiten más información o asesoría, tienen la posibilidad de ponerse en contacto con Vimesfarma y juntos pueden mejorar la eficiencia y la calidad de los procesos de dosificación.

Autor: Redacció

https://gironanoticies.com/empresarial/265032-problemas-con-los-spd-y-como-superarlos.htm