



FOLLETO

Cómo pueden utilizar las cerveceras la tecnología para planificar en función de las limitaciones de recursos de los tanques

Infor Production Scheduling

Sea cual sea el tamaño de la cervecería, no hay forma de eludir la importancia de programar los tanques de forma eficiente. Cada etapa del proceso de elaboración de cerveza es delicada desde el punto de vista de los plazos y debe programarse adecuadamente para mantener las especificaciones correctas de las recetas de cerveza y evitar que los pedidos lleguen tarde o no se cumplan.

Las grandes cervecerías, o macrocervecerías, que producen millones de hectolitros de cerveza al año, utilizan tanques específicos para la maduración, el almacenamiento y la filtración, pero estos tanques deben vaciarse y limpiarse para el siguiente lote.

Las microcervecerías, o cervecerías artesanales, que producen seis millones de barriles de cerveza (o menos) al año, pueden tener solo uno o dos tanques en sus fábricas, lo que hace que su programación sea fundamental. Estos tanques deben utilizarse de forma generalizada en todas las fases de producción. El reto para las microcervecerías es garantizar que disponen del tanque adecuado cuando lo necesitan más adelante en el proceso (por ejemplo, para la cerveza filtrada).

Cómo puede ayudar Infor Production Scheduling

Para los fabricantes de cervezas de todos los tamaños, la programación eficiente de los tanques crea un entorno de fabricación complejo en el que todo, desde los caudales variables y los cuellos de botella flotantes hasta las limitaciones en torno a la fermentación, la maduración, la filtración dependiente del producto y el llenado, es prácticamente imposible de optimizar utilizando solo métodos manuales.

Infor Production Scheduling es una solución de software de programación basada en restricciones que aborda el desafío único de la industria cervecera de gestionar la capacidad de los tanques de la cervecería y el flujo de producto entre ellos. Permite a las cerveceras crear automáticamente el programa de producción óptimo de la manera más eficaz, puntual y rentable para mantener sus operaciones fluidas.

Planifique el éxito con Infor Production Scheduling:

- **Optimice la planificación de los tanques:** adapte la programación de los tanques en un minuto gracias a las técnicas de optimización automatizada y a las funciones de arrastrar y soltar en un intuitivo tablero de planificación gráfica con diagrama de Gantt.
- **Obtenga visibilidad de las planificaciones:** cree vistas personalizadas de las programaciones de los tanques dirigidas a operaciones de producción específicas para mejorar las comunicaciones y la colaboración.
- **Sincronice los procesos de elaboración de cerveza:** garantice que los tanques estén programados de modo que estén listos para el embotellado o el envasado en barril exactamente cuando finalice la producción para maximizar la vida útil disponible y reducir el almacenamiento temporal en tanques que podría alterar la producción futura.
- **Gestione coproductos y subproductos:** explore las interdependencias complejas de los productos para los procesos de mezcla, combinación, elaboración de cerveza, cocción, reacción o gestión de la levadura que se llevan en los tanques. Gestione todos los materiales utilizados en estos procesos de producción.

Infor Production Scheduling puede ayudar a los fabricantes de cerveza a agilizar sus operaciones de fabricación. Esto alivia la tensión de los complejos procesos de producción por lotes, de modo que los pedidos de los clientes se entregan a tiempo y se crea un negocio más eficiente y rentable.

Con Infor Production Scheduling, los fabricantes de cerveza pueden:

- **Gestione los tiempos de programación de los tanques:** las cerveceras no pueden comenzar una cerveza a menos que tengan un plan para finalizar su fabricación. Cada tanque de fermentación de una cervecera tiene un número mínimo de horas que el producto debe permanecer en su interior, que puede extenderse a varias semanas. Una vez fermentado, un producto debe filtrarse para que pueda dirigirse a la etapa de llenado. Cada tanque de almacenamiento de cerveza madura y cerveza clarificada (donde se acondiciona la cerveza) tiene un tiempo máximo de reposo y, en algunos casos, un mínimo. Infor Production Scheduling puede crear automáticamente el programa de producción óptimo que respete todos los tiempos de parada mínimos y máximos, de modo que se abastezcan o agoten los tanques correctos según lo previsto.
- **Programa tanques:** un tanque no es un lugar de almacenamiento como un depósito de almacén con una capacidad determinada. Un tanque solo puede almacenar un producto a la vez, por lo que el tiempo de llenado de un tanque viene determinado por la(s) tasa(s) del proceso que producen el ingreso de producto en dicho tanque. Y el tiempo de vaciado de un tanque depende de la(s) tasa(s) del proceso que consume(n) la salida del producto o de los residuos retirados de dicho tanque. Para modificar un tanque, la hora de inicio y ajustar los programas de producción, un planificador necesita modificar el primer proceso de producción. Infor Production Scheduling define los tanques como un concepto especial que vincula los procesos de producción y consumo. De esa manera, el tanque correcto siempre está disponible cuando es necesario, lo que le brinda al planificador una visibilidad completa de cómo y cuándo se utiliza cada tanque.

- **Tome en cuenta los diferentes tamaños de los tanques:** una cervecera tiene muchos tanques de diferentes tamaños. Un tanque de 800 hl con 1 hl de producto, por ejemplo, y un tanque de 800 hl con 800 hl de producto tienen capacidad libre cero para usar con una cerveza diferente. El producto correcto debe almacenarse en el tanque del tamaño correcto. Cuando se almacena en un tanque, la cerveza necesita "espacio libre" para favorecer su acondicionamiento. Por ejemplo, un lote de 700 hl de una cerveza específica requiere 200 hl de espacio libre y no cabe en un tanque de 800 hl. Sin embargo, un lote de 700 hl de un tipo diferente de cerveza requiere solo 50 hl de espacio libre y cabe en un tanque de 800 hl. Infor Production Scheduling puede asignar automáticamente el producto correcto al tanque adecuado para garantizar que se cumplan las reglas de espacio libre y que los tanques se utilicen correctamente. Con Infor Production Scheduling, las cerveceras pueden asignar automáticamente el producto correcto a los tanques adecuados, respetando los volúmenes mínimos y máximos.
- **Programar flujos entre tanques:** no todos los tanques están conectados físicamente a todos los demás recursos de una cervecera. Podrían existir restricciones de enrutamiento y plomería. Por ejemplo, las tuberías que conectan tanques entre sí o con otros recursos ayudan a dirigir el flujo de una fuente de líquido a su destino. Las tuberías también suponen restricciones, tal vez solo ciertos materiales pueden pasar a través de ciertas tuberías. O, debido al tamaño de una cervecera, conectar cada tanque con todos los recursos necesarios podría no ser posible desde el punto de vista físico. Con Infor Production Scheduling, las cervezas pueden asignar automáticamente el flujo del producto en toda la fábrica para hacer cumplir las restricciones definidas con las relaciones de flujo del tanque.
- **Programa repostajes y traslados de tanques:** es inevitable que una cervecera tenga tanques fuera de especificación. Estos lotes requerirán un proceso de fusión y recarga para que la cerveza cumpla las especificaciones. Es posible que se impida que un tanque fuera de especificación aporte producto a otros procesos posteriores. No obstante, puede fusionarse, transferirse, desperdiciarse o recargarse. Para evitar que los tanques fuera de especificación creen cuellos de botella más adelante, Infor Production Scheduling contempla la existencia de estos tanques mediante la definición de reglas de fusión y recarga. Lo que significa lo siguiente: La cerveza A y la cerveza B se pueden fusionar en la cerveza A.

- **Programa la planificación de limpieza en el lugar (CIP):** en la elaboración de cerveza, puede realizarse una CIP basada en los resultados obtenidos de un atributo del producto. Por ejemplo, puede ser necesario limpiar un filtro después de 18 horas de una cerveza con poco lúpulo, pero solo después de 6 horas de una cerveza con mucho lúpulo (o 12 horas, en caso de una combinación de ambas). Es preciso hacer respetar la CIP, pues de lo contrario la capacidad efectiva es inexacta. Infor Production Scheduling puede crear automáticamente los procesos de CIP óptimos, al tiempo que minimiza el tiempo no productivo para mantener la producción según lo previsto.

¿Cuáles son los beneficios para usted?

Tanto las cerveceras como las microcerveceras a gran escala pueden gestionar la capacidad de sus tanques de cervecería, y el flujo de productos entre ellos gracias a Infor Production Scheduling. Esta solución de planificación permite realizar fácilmente ajustes en los tanques de la cervecera para adaptarse, prepararse, planificar y programar los cambios adecuados en el momento oportuno para que el producto fluya correctamente desde la preparación del mosto hasta el embotellado, el envasado en barril y la distribución. Infor Production Scheduling proporciona a las cerveceras las herramientas para crear automáticamente el programa de producción óptimo para cada lote de cerveza que elaboran y gestionar estos programas, de forma que cada tanque se utilice de forma eficiente y rentable.

Caso de éxito

La cervecera japonesa Kirin produce y distribuye alrededor de 800 tipos de cerveza y bebidas alcohólicas que abarcan 60 marcas. Con Infor Production Scheduling, ahora pueden elaborar rápidamente planes independientes, día a día, en su sede central, para todas sus fábricas. Además, Infor Supply Planning permite que la empresa establezca planes de oferta y demanda más precisos y optimizados que se integran con los cambios estacionales de la demanda de cada producto. De este modo, se ponen en marcha los recursos necesarios para evitar que se pierdan ventas por falta de existencias, sin tener que mantener grandes cantidades de exceso de inventario y sacrificar la frescura del producto.

Otra cervecera líder que es cliente de Infor pudo eliminar un tanque por semana en una de sus primeras fábricas que entró en funcionamiento con Infor Production Scheduling. Esto supone un ahorro de millones de dólares, que aumentará enormemente cuando se extienda a todo el mundo. Otros resultados incluyen la optimización del tiempo entre la elaboración de la cerveza y el embotellado para minimizar la inactividad de las líneas de envasado, la reducción de los cambios en dichas líneas y la disminución del inventario de productos terminados, lo que libera capacidad de almacenamiento.

¿Por qué Infor?

Con Infor Production Scheduling, las cerveceras de todos los tamaños, desde las grandes marcas mundiales hasta las microcerveceras, pueden optimizar y gestionar automáticamente sus programas de producción para mejorar la forma en que se utiliza cada tanque y, en última instancia, el sabor del producto final.

MÁS INFORMACIÓN 

Síguenos:     

infor

Infor es un líder mundial en software empresarial en la nube especializado por industria. Más de 65.000 organizaciones en más de 175 países confían en los 17.000 empleados de Infor para ayudar a alcanzar sus objetivos comerciales. Visite www.infor.com.

Copyright© 2023 Infor. Todos los derechos reservados. Las denominaciones y los diseños de marca incluidos en el presente documento son marcas comerciales y/o marcas registradas de Infor y/o filiales y subsidiarias relacionadas. El resto de marcas incluidas en el presente documento son propiedad de sus respectivos titulares. www.infor.com.

Infor América Latina, www.infor.com

INF-2740849-es-419-0523-1