

FOLLETO

Cómo las cerveceras pueden usar la tecnología para planificar las restricciones de recursos del tanque

Infor Production Scheduling

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

Las grandes cerveceras, o macrocerveceras, 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.

Los microcerveceros, o cerveceros artesanales, que producen seis millones de barriles de cerveza (o menos) anualmente, solo pueden tener uno o dos tanques en sus cervecerías, lo que hace que la programación de los tanques sea fundamental. Estos tanques deben usarse universalmente para todas las fases de producción. El reto para las microcervecerías es asegurarse de que disponen del depósito adecuado cuando lo necesitan más adelante (por ejemplo, para la cerveza filtrada).

Cómo puede ayudar Infor Production Scheduling

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

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 cronograma de producción óptimo de la manera más eficiente, oportuna y rentable para mantener sus operaciones libres de cuellos de botella.

Planifique el éxito con Infor Production Scheduling:

- **Optimice la programación de los tanques:** ajuste los horarios de los tanques en un minuto con técnicas de optimización automatizadas y a las funciones de arrastrar y soltar en un intuitivo tablero gráfico de planificación con diagrama de Gantt.
- **Obtenga visibilidad de los cronogramas:** cree vistas personalizadas de los cronogramas de tanques dirigidos a operaciones de producción específicas para mejorar las comunicaciones y la colaboración.
- **Sincronice los procesos de elaboración:** asegúrese de que los tanques estén programados para que estén listos para el embotellado o el barril exactamente cuando finaliza la producción para maximizar la vida útil disponible y reducir el almacenamiento temporal de tanques que podría alterar la producción futura.
- **Administre coproductos y subproductos:** navegue por las complejas interdependencias de los productos para los procesos de mezcla, combinación, elaboración, cocción, reacción o gestión de levaduras que se completan en los tanques. Gestione todos los materiales utilizados en estos procesos de producción.

Infor Production Scheduling puede ayudar a las cerveceras a optimizar sus operaciones de fabricación. Esto reduce la presión sobre los complejos procesos de producción por lotes, por lo que los pedidos de los clientes se entregan a tiempo y crea un negocio más eficiente y rentable.

Con Infor Production Scheduling, las cerveceras pueden:

- **Administrar los tiempos de programación del tanque:** las cerveceras no pueden comenzar a fabricar una cerveza a menos que tengan un plan para completarla. Cada tanque de fermentación en una fábrica de cerveza tiene un número mínimo de horas que el producto debe permanecer en el tanque, lo 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 brillante (donde la cerveza está acondicionada) tiene un tiempo de permanencia máximo y, en algunos casos, un mínimo. Infor Production Scheduling puede crear automáticamente el programa de producción óptimo que se adhiere a todos los tiempos de parada mínimos y máximos para que los tanques correctos se repongan o agoten según lo programado.
- **Programar tanques:** un tanque no es un lugar de almacenamiento como un contenedor de almacén con una capacidad fija. 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 están produciendo la entrada de producto en el tanque. Además, el tiempo para vaciar un tanque viene determinado por la(s) tasa(s) del proceso que consumen el flujo de salida del producto o los desechos eliminados del tanque. Para modificar un tanque, la hora de inicio y ajustar los cronogramas 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 esta forma, el tanque correcto siempre está disponible cuando es necesario, lo que proporciona al planificador una visibilidad completa de cómo y cuándo se utiliza cada tanque.
- **Tenga en cuenta los diferentes tamaños de los tanques:** una cervecería 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 su uso con una cerveza diferente. El producto correcto debe almacenarse en el tanque del tamaño adecuado. Cuando se almacena en un tanque, la cerveza necesita “espacio libre” para ayudar a acondicionar la cerveza. 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 que requiere solo 50 hl de espacio libre sí 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, cumpliendo con los volúmenes mínimos y máximos.

- **Programar flujos entre tanques:** no todos los tanques están conectados físicamente a todos los demás recursos de una fábrica de cerveza. Podrían existir limitaciones de trazado y fontanería. Por ejemplo, las tuberías que conectan los tanques entre sí, o a otros recursos, ayudan a dirigir el flujo de una fuente de líquido a un destino de líquido. Las tuberías también crean restricciones: quizás solo ciertos materiales pueden fluir por determinadas tuberías. Por otra parte, debido al tamaño de una fábrica de cerveza, puede que no sea físicamente posible conectar todos los tanques con todos los recursos necesarios. Con Infor Production Scheduling, las cerveceras pueden asignar automáticamente el flujo de producto en toda la fábrica para aplicar las restricciones definidas con las relaciones de flujo del tanque.
- **Programar las partes superiores de los tanques y las transferencias:** es inevitable que una fábrica de cerveza tenga tanques fuera de especificación. Estos lotes requerirán un proceso de fusión y recarga para que la cerveza cumpla las especificaciones. Un tanque fuera de las especificaciones podría evitarse para proporcionar un flujo de entrada a procesos posteriores. Sin embargo, puede fusionarse, transferirse, desperdiciarse o recargarse. Para evitar que los tanques fuera de especificaciones creen embotellamientos más adelante, Infor Production Scheduling tiene en cuenta los tanques fuera de especificaciones al proporcionar la definición de reglas de combinación y relleno. Significado: La cerveza A y la cerveza B se pueden combinar en la cerveza A.
- **Programación de la planificación de limpieza in situ (CIP):** en la fabricación de cerveza, puede producirse un CIP en función del rendimiento de un atributo de 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 si ha habido una combinación de ambas). El CIP debe aplicarse; de lo contrario, la capacidad efectiva es inexacta. Infor Production Scheduling puede crear automáticamente los procesos CIP óptimos, a la vez que minimiza el tiempo no productivo para mantener la producción dentro de lo programado.

En qué le beneficia

Tanto las grandes cerveceras como los microcerveceros pueden gestionar la capacidad de los tanques de sus fábricas de cerveza y el flujo de productos entre ellos con Infor Production Scheduling. Esta solución de programación permite realizar ajustes fáciles en los tanques de la fábrica de cerveza para acomodar, preparar, planificar y programar los cambios correctos en el momento adecuado para el flujo correspondiente del producto, desde la preparación del mosto hasta el embotellado, el barril y la distribución. Infor Production Scheduling ofrece a las cerveceras las herramientas para crear automáticamente el cronograma de producción óptimo para cada lote de cerveza que elaboran y administrar estos cronogramas, de modo que cada tanque se utilice de manera eficiente y rentable.

Caso de éxito de un cliente

La cervecería japonesa Kirin produce y distribuye unos 800 tipos de cerveza y alcoholes de 60 marcas. Con Infor Production Scheduling, ahora pueden desarrollar rápidamente planes independientes diarios en su sede central, para todas sus fábricas. Además, Infor Supply Planning permite a la empresa crear planes de demanda y suministro más precisos y optimizados que se integran con los cambios de demanda estacionales de cada producto. De este modo, se ponen a trabajar los recursos necesarios para evitar la pérdida de ventas por falta de existencias sin tener que mantener grandes cantidades de exceso de inventario y sacrificar la frescura del producto.

Otra cervecería líder que es cliente de Infor pudo prescindir de un tanque por semana en una de sus primeras fábricas que se puso en marcha con Infor Production Scheduling. Esto supuso un ahorro de millones de dólares, que aumentará enormemente cuando se implemente en todo el mundo. Otros resultados son la sincronización optimizada entre la elaboración de cerveza y el embotellado para minimizar las líneas de envasado inactivas, la reducción de los cambios en las líneas de envasado y la reducción del inventario de productos terminados, lo que libera capacidad de almacenamiento.

¿Por qué Infor?

Con Infor Production Scheduling, todos los tamaños de cerveceras, desde marcas globales a gran escala hasta microcerveceros, pueden optimizar y administrar automáticamente sus cronogramas 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 los objetivos de su negocio. Visite www.infor.com.

Copyright© 2023 Infor. Todos los derechos reservados. La palabra y el diseño establecidos aquí son marcas y/o marcas registradas de Infor y/o de sus afiliados o subsidiarias. El resto de las marcas listadas aquí son propiedad de sus respectivos dueños. www.infor.com.

Infor en España, Paseo de Gràcia, 56, planta 4ª, 08007 Barcelona, www.infor.es

INF-2740849-es-ES-0723-1