



BROCHURE

Comment les brasseurs peuvent utiliser la technologie pour planifier les contraintes de ressources des cuves

Infor Production Scheduling

Quel que soit le volume des opérations d'une brasserie, l'importance de planifier efficacement les cuves s'avère incontournable. Chaque étape du processus de brassage doit respecter des délais et être correctement planifiée afin de suivre les spécifications des recettes de bière, ainsi que pour honorer les commandes et éviter leur retard.

Les grands brasseurs, ou macro-brasseurs, qui produisent des millions d'hectolitres de bière chaque année, utilisent des cuves dédiées pour la maturation, le stockage et la filtration. Il faut toutefois les vider et les nettoyer avant le lancement du lot suivant de brassage.

Les micro-brasseurs, ou brasseurs artisanaux, qui produisent six millions de barils de bière (ou moins) chaque année, peuvent n'avoir qu'une ou deux cuves dans leurs brasseries. La planification de leurs cuves s'avère alors essentielle. Elles doivent être utilisées pour toutes les étapes de production. Le défi pour les micro-brasseries est de s'assurer de disposer de la bonne cuve en aval au moment requis (comme pour la bière filtrée).

Comment Infor Production Scheduling peut vous aider

Pour les brasseries de toutes tailles, la planification efficace des cuves est un challenge où tout – des débits variables et engorgements aux contraintes liées à la fermentation, la maturation, la filtration spécifique au produit et le remplissage – est pratiquement impossible à optimiser en utilisant uniquement des méthodes manuelles.

Infor Production Scheduling est une solution logicielle de planification basée sur les contraintes qui répond au défi unique du secteur du brassage : gérer la capacité des cuves des brasseries et le flux de produits entre elles. Elle permet aux brasseurs d'établir automatiquement le calendrier de production optimal de la manière la plus efficace, opportune et rentable afin d'éviter les engorgements.

Planifiez votre réussite avec Infor Production Scheduling :

- **Optimisez les planifications des cuves** : ajustez les planifications des cuves en une minute avec des techniques d'optimisation automatisées et des fonctionnalités de glisser-déposer sur un tableau de planification graphique intuitif de diagramme de Gantt.
- **Gagnez en visibilité sur les calendriers** : créez des vues personnalisées des planifications des cuves ciblées sur des opérations de production spécifiques pour améliorer les communications et la collaboration.
- **Synchronisez les processus de brassage** : assurez-vous que les cuves sont planifiées de sorte qu'elles soient prêtes pour la mise en bouteille et en fût exactement quand la production est terminée, afin de maximiser la durée de conservation disponible et de réduire le stockage temporaire des cuves qui pourrait perturber la prochaine production.
- **Gérez les co-produits et les sous-produits** : menez à bien les interdépendances complexes des produits pour les processus de mélange, d'assemblage, de brassage, de cuisson, de réaction ou de gestion des levures réalisés dans les cuves. Gérez toutes les ressources utilisées dans ces processus de production.

Infor Production Scheduling peut aider les brasseurs à rationaliser leurs opérations de fabrication. La solution logicielle réduit ainsi la pression sur les processus complexes de production par lots, de sorte que les commandes des clients sont livrées à temps, et offre plus d'efficacité et de rentabilité à l'entreprise.

Grâce à Infor Production Scheduling, les brasseurs peuvent :

- **Gérer les horaires de planification des cuves** : les brasseries ne peuvent pas commencer à produire une bière avant d'avoir un plan. Dans chaque cuve de fermentation, le produit doit rester un nombre minimum d'heures et parfois plusieurs semaines. Une fois fermenté, il doit être filtré afin de pouvoir passer à l'étape du remplissage. Chaque cuve de stockage de bières mûries et de bières claires (où la bière est conditionnée) comprend un temps de passage maximal et, dans certains cas, minimal. Infor Production Scheduling peut créer automatiquement le calendrier de production optimal qui respecte toutes les durées de stockage minimales et maximales, afin que les bonnes cuves soient réapprovisionnées ou épuisées dans les délais prévus.
- **Planifier les cuves** : une cuve n'est pas un espace de stockage comme un entrepôt avec une capacité définie. Elle ne peut stocker qu'un seul produit à la fois, donc son temps de remplissage est déterminé par le rythme des processus qui génèrent l'afflux de produit dans la cuve. En outre, son temps de vidange est déterminé par le rythme des processus qui consomment le flux sortant du produit ou des résidus retirés de la cuve. Pour modifier une heure d'utilisation d'une cuve et ajuster les calendriers de production, un planificateur doit changer le premier processus de production. Infor Production Scheduling définit les cuves comme un concept spécial qui relie les processus de production et de consommation. De cette façon, la bonne cuve est toujours disponible lorsqu'elle est nécessaire, ce qui donne au planificateur une visibilité complète sur la manière et le moment d'utiliser la cuve.

- **Prendre en compte les différentes tailles de cuves** : une brasserie possède de nombreuses cuves de différentes tailles. Par exemple, une cuve de 800 hl avec 1 hl de produit et une autre de 800 hl avec 800 hl de produit ne peuvent toutes deux pas stocker une bière différente. Chaque produit doit être conservé dans une cuve de taille adaptée. Lorsqu'elle est stockée dans une cuve, la bière a besoin d'un « espace libre ». Par exemple, un lot de 700 hl d'une bière spécifique nécessitant 200 hl d'espace libre ne rentrera pas dans une cuve de 800 hl, alors qu'un lot de 700 hl d'un autre type de bière n'ayant besoin que de 50 hl d'espace libre pourra être conservé dans une cuve de 800 hl. Infor Production Scheduling peut allouer automatiquement le bon produit à la bonne cuve pour garantir que les règles d'espace libre sont respectées et que les cuves sont utilisées correctement. Grâce à la solution logicielle, les brasseurs attribuent la bière à la cuve correspondante, en respectant les volumes minimum et maximum.
- **Planifier les flux entre cuves** : toutes les cuves ne sont pas physiquement reliées à toutes les autres ressources d'une brasserie. Il peut y avoir des contraintes d'acheminement et de plomberie. Par exemple, les tuyaux qui raccordent les cuves les unes aux autres, ou à d'autres ressources, conduisent le flux d'une source de liquide vers une destination de liquide. Les tuyaux génèrent également des contraintes : peut-être que seuls certains éléments peuvent circuler à travers certains tuyaux. Ou, en raison de la taille d'une brasserie, relier chaque cuve à toutes les ressources nécessaires peut s'avérer physiquement impossible. Grâce à Infor Production Scheduling, les brasseurs peuvent automatiquement allouer le flux de produits à l'ensemble de l'usine en respectant les contraintes définies par les relations entre les flux de cuves.
- **Planifier les remplissages et les transferts de cuves** : il est inévitable qu'une brasserie ait des cuves non conformes aux spécifications. Ces lots nécessiteront un processus de mélange et de remplissage pour que la bière respecte les normes. Une cuve non conforme aux spécifications peut être empêchée de fournir un flux entrant à d'autres processus en aval. Son contenu peut toutefois être mélangé, transféré, jeté ou complété. Pour éviter que les cuves non conformes aux spécifications génèrent des engorgements dans les étapes suivantes, Infor Production Scheduling les prend en compte en définissant des règles de mélange et de remplissage. Résultat : la bière A et la bière B peuvent être mélangées.

- **Organiser la planification du nettoyage (CIP)** : lors du brassage, une planification de nettoyage (CIP, Clean in Place Planning) peut être effectuée en fonction du débit d'un attribut du produit. Par exemple, il peut être nécessaire de nettoyer un filtre après 18 heures pour les bières légèrement houblonnées, mais seulement après 6 heures pour celles fortement houblonnées (ou 12 heures s'il y a eu une combinaison des deux). La CIP doit être effectuée, sinon la capacité effective est inexacte. Infor Production Scheduling peut créer automatiquement les processus CIP optimaux, tout en minimisant le temps non productif pour continuer à respecter les délais de production.

Vos avantages

Les macro et micro-brasseurs peuvent gérer la capacité de leurs cuves de brasserie et le flux de produits entre elles grâce à Infor Production Scheduling. Cette solution de planification permet de régler facilement les cuves de brasserie afin d'accommoder, de préparer, de planifier et de programmer les modifications adéquates au bon moment pour un flux approprié du produit, de la préparation du moût à la mise en bouteille, en passant par la mise en fût et la distribution. Infor Production Scheduling offre aux brasseurs les outils nécessaires pour définir automatiquement le calendrier de production optimal pour chaque lot de bière qu'ils brassent et pour gérer leurs calendriers, afin que chaque cuve soit utilisée efficacement et de manière rentable.

Témoignage client

La brasserie japonaise Kirin Brewery Company produit et distribue environ 800 types de bières et d'alcools à travers 60 marques. Grâce à Infor Production Scheduling, elle peut désormais développer rapidement des plans quotidiens indépendants à leur siège social pour toutes leurs usines. En outre, Infor Supply Planning permet à l'entreprise de créer des plans de demande et d'offre plus précis et optimisés qui sont intégrés aux changements saisonniers de la demande de chaque produit. Cela met les ressources nécessaires à l'œuvre pour éviter les ventes manquées de ruptures de stock, sans devoir détenir de grandes quantités d'inventaire excédentaire et sacrifier la fraîcheur des produits.

Un autre brasseur de premier plan client d'Infor a pu supprimer une cuve par semaine dans l'une de ses premières usines avec Infor Production Scheduling. Cela lui permet d'économiser aujourd'hui des millions de dollars et bien plus à l'avenir lorsque le système sera étendu à l'échelle mondiale. D'autres résultats ont un délai optimisé entre le brassage et la mise en bouteille pour minimiser les lignes d'emballage inutilisées, diminuer les changements sur les lignes d'emballage et réduire les stocks de produits finis, libérant ainsi la capacité de l'entrepôt.

Pourquoi Infor ?

Grâce à Infor Production Scheduling, les brasseurs de toutes tailles, des grandes marques mondiales aux micro-brasseurs, peuvent automatiquement optimiser et gérer leurs calendriers de production pour améliorer la façon dont chaque cuve est utilisée et, en fin de compte, le goût du produit final.

EN SAVOIR PLUS 

Suivez-nous :     

infor

Infor est un leader mondial de solutions de gestion d'entreprises déployées dans le Cloud spécialisées par secteur d'activité. Plus de 65 000 organisations dans plus de 175 pays font confiance aux 17 000 collaborateurs d'Infor pour les aider à atteindre leurs objectifs commerciaux. Visitez notre site www.infor.com.

Copyright© 2023 Infor. Tous droits réservés. Le mot « Infor » et le logo associé sont des marques commerciales et/ou marques déposées d'Infor ou de l'un de ses affiliés ou filiales. Toutes les autres marques commerciales citées dans le présent document sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. www.infor.fr.

Infor France (SAS), Immeuble Cristalia, 6ème étage, 3 Rue Joseph Monier, 92500 Rueil-Malmaison

INF-2740849-fr-FR-0423-1