

Histoire d'une réussite :
Mast-Jägermeister SE

Segment de marché :
Boissons et produits alimentaires



Un manifeste pour une liqueur de plantes parfaitement limpide

Lieu :

Wolfenbüttel, Allemagne

Défi :

Éliminer soigneusement les particules naturelles et les colloïdes des liqueurs de plantes de qualité supérieure pour assurer leur stabilité à long terme

Solution :

Filtration à froid à l'aide des modules de filtration en profondeur BECODISC® des gammes BS et BA

Résultat :

Un produit fini limpide qui reste stable à basse température et pendant le stockage, grâce à une filtration simple, sûre et douce avec les modules de filtration en profondeur

« Il est certain que la solution fournie par Eaton permettra de conserver la limpidité et la qualité de la Jägermeister Manifest. Le choix des filtres répond exactement à nos besoins, car ceux-ci ciblent précisément l'ensemble des substances responsables de la turbidité. Non seulement ces modules de filtration en profondeur nous donnent le résultat exact souhaité, mais ils ont également une longue durée de vie et sont faciles à utiliser. »

*Dr. Berndt Finke,
responsable R&D, produits et
qualité, Mast-Jägermeister SE*

Contexte

Pour la première fois de son histoire, l'entreprise familiale traditionnelle Mast-Jägermeister SE étend sa gamme de liqueurs de plantes de renommée mondiale en lançant sur le marché une version haut de gamme : Jägermeister Manifest. Issue de l'extraction complexe de plus de 56 plantes et d'un processus de vieillissement en deux étapes en petits et grands fûts de chêne, cette liqueur titrant à 38 % révèle une composition toute en nuances qui définit de nouvelles exigences gustatives. Selon le Dr. Berndt Finke, responsable R&D, produits et qualité : « Bien qu'il soit officiellement défini comme une liqueur de plantes, nous avons en fait créé un produit si unique qu'il mérite sa propre catégorie. Les notes produites par le vieillissement en fûts se mêlent harmonieusement aux plantes pour créer une liqueur véritablement haut de gamme destinée aux connaisseurs ».

Défi

Ce nouveau produit a pourtant mis au jour des défis inédits pour les experts en spiritueux de Jägermeister : « La multitude d'ingrédients de la liqueur Jägermeister Manifest a présenté des défis inédits et complexes à l'étape de la production. » Par exemple, la liqueur a tendance à se voiler légèrement après de longues périodes de stockage. « Notre recette nécessite plus de 56 plantes, utilisées en quantités plus importantes que dans notre liqueur Jägermeister traditionnelle. En outre, le stockage en fûts de bois introduit des composés phénoliques dans la liqueur, qui polymérisent après quelques mois de stockage et peuvent parfois donner un aspect trouble au liquide. Ce phénomène visuel n'est pas en adéquation avec notre vision de la qualité, puisque nous ne visons rien de moins que la perfection », ajoute le Dr. Berndt Finke. Depuis de nombreuses années, Mast-Jägermeister SE applique les solutions de filtration Eaton, et les deux entreprises collaborent pour trouver une solution optimale qui résoudrait ce problème.

EATON

Powering Business Worldwide

Solution

Comme une solution de filtration standard ne serait pas suffisante pour répondre aux exigences d'un produit si complexe, Eaton a mené des expériences ciblées sur la liqueur Jägermeister Manifest au sein du laboratoire Mast-Jägermeister SE situé à Wolfenbüttel, en Allemagne. Le système de filtration portatif BECO INTEGRA LAB 220™ avec pompe et filtre rond a été utilisé pour effectuer des tests approfondis à échelle réduite sur différents types de plaques filtrantes en profondeur. La solution finale de filtration a ensuite été adaptée au site de production réel, ce qui a facilité la recherche de plaques filtrantes en profondeur adaptées et permis de faire des économies. Les résultats des tests en laboratoire effectués par Jägermeister ont indiqué que le moyen le plus efficace d'éliminer les substances à l'origine de l'aspect trouble était de combiner les plaques filtrantes en profondeur de BECO® de gamme standard et les gammes BECO SELECT A™. Le choix s'est porté sur les modules de filtration en profondeur BECODISC de la gamme BS avec un taux de rétention de 2,5 µm pour la préfiltration, et BECODISC BA 20 avec un taux de rétention de 0,8 µm pour la filtration fine.

Les plaques filtrantes en profondeur des modules de filtration en profondeur BECODISC BS sont dotées d'une cavité de grand volume qui fournit une capacité d'élimination du trouble particulièrement élevée. La structure des pores permet non seulement de retenir de façon fiable les composants nécessitant d'être séparés, mais aussi de garantir une durée de vie économique du système. Au cours du processus de filtration fine en aval, la liqueur passe par des modules de filtration en profondeur BECODISC BA 20, spécialement conçus pour l'industrie des spiritueux.

Les filtres retiennent non seulement les particules les plus fines, mais aussi spécifiquement les esters d'acides gras à longue chaîne à l'origine du trouble, qui peuvent également avoir un effet négatif sur le profil sensoriel et le goût. Les esters d'acides gras à chaîne courte, qui ajoutent quant à eux des qualités sensorielles à la liqueur, peuvent passer presque entièrement à travers le matériau du filtre. Une caractéristique spéciale de ces plaques filtrantes est leur faible teneur en ions fer, calcium et magnésium, qui peuvent être à l'origine de trouble ou de décoloration dans les produits alcoolisés. En outre, comme le matériau n'adsorbe qu'un minimum de couleur, les tons cuivre foncé de la liqueur de plante haut de gamme Mast-Jägermeister ne sont pas affectés.

Le volume de production de la liqueur Jägermeister Manifest haut de gamme est nettement inférieur à celui des liqueurs de plantes traditionnellement produites par l'entreprise à Wolfenbüttel, en Allemagne. Au lieu de passer dans les grands filtres-presses utilisés pour la production standard à grande échelle, cette liqueur passe à travers les carters de modules de filtration en profondeur. Non seulement ces modules de filtration en profondeur ont une capacité optimale pour la filtration de la liqueur haut de gamme, mais ce système est également clos et sécurisé. La manipulation du matériau filtrant est également très simple. Le Dr. Berndt Finke explique cela clairement : « Comme nous utilisons également les carters de modules de filtration en profondeur pour la filtration d'autres produits, comme la liqueur Schlehenfeuer, des filtres adaptés doivent être installés à chaque changement de produit. Grâce à cette solution de filtration, un seul employé suffit pour assurer cette tâche. »

Les lentilles d'un filtre individuel sont fabriquées à partir des plaques filtrantes en profondeur BECO. Les bordures extérieures de deux de ces plaques filtrantes sont surmoulées autour d'une plaque de drainage en polypropylène, créant une jointure précise et sécurisée contre toute fuite. Selon sa conception, un système de modules de filtration en profondeur comporte un nombre différent de lentilles. Le système est maintenu et sécurisé par trois segments de tubes en acier inoxydable. Des bagues curvilignes intermédiaires scellent les zones situées entre les lentilles du filtre. Le processus de filtration à froid de la liqueur Jägermeister Manifest nécessite deux carters 16 pouces de modules de filtration en profondeur de série, chaque cartouche contenant 16 lentilles de filtre. Le premier carter est constitué de quatre modules de filtration en profondeur BECODISC BS, et le deuxième comporte quatre modules de filtration en profondeur BA.

« Nous utilisons ces modules de filtration en profondeur pour filtrer à froid la liqueur Jägermeister Manifest : nous refroidissons le produit entre -1 et 0 °C pour que les substances à l'origine du trouble puissent être éliminées en toute sécurité par les filtres », indique le Dr. Berndt Finke.

Résultat

Selon le Dr. Berndt Finke : « Il est certain que la solution fournie par Eaton permettra de conserver la limpidité et la qualité de la Jägermeister Manifest. Le choix des filtres répond exactement à nos besoins, car ceux-ci ciblent précisément l'ensemble des substances responsables de la turbidité. Non seulement ces modules de filtration en profondeur nous donnent le résultat exact souhaité, mais ils ont également une longue durée de vie et sont faciles à utiliser. »

Le système fermé garantit qu'aucune goutte de la précieuse liqueur ne soit perdue pendant la filtration. Plus important encore, les plaques filtrantes en profondeur BECO permettent une filtration très douce de la liqueur haut de gamme, ce qui garantit la préservation de l'arôme et des tonalités cuivre foncé. La liqueur Jägermeister Manifest s'apprécie davantage fraîche ou à température ambiante : grâce aux solutions de filtration fournies par Eaton, cette boisson offre un plaisir « limpide » dans tous les sens du terme.



Modules de filtration en profondeur standard **BECODISC BS** pour d'excellentes performances de clarification et une élimination fiable, des particules aux micro-organismes. Modules de filtration en profondeur spéciaux **BECODISC BA** à teneur réduite en calcium et en magnésium, pour la prévention et l'élimination du trouble avec préservation des couleurs et saveurs.

Amérique du Nord
44 Apple Street
Tinton Falls, NJ 07724
Gratuit: 800 656-3344
(seulement en Amérique du Nord)
Tél : +1 732 212-4700

Chine
No. 3, Lane 280,
Linhong Road
Changning District, 200335
Shanghai, P.R. Chine
Tél : +86 21 5200-0099

Europe/Afrique/Proche-Orient
Auf der Heide 2
53947 Nettersheim, Allemagne
Tél : +49 2486 809-0

Singapour
100G Pasir Panjang Road #07-08
Singapour 118523
Tél : +65 6825-1668

Friedensstraße 41
68804 Altlußheim, Allemagne
Tél : +49 6205 2094-0

An den Nahewiesen 24
55450 Langenlonsheim, Allemagne
Tél : +49 6704 204-0

Brésil
Av. Ermanno Marchetti, 1435 -
Água Branca, São Paulo - SP,
05038-001, Brésil
Tél : +55 11 3616-8461

Pour de plus amples informations, contactez-nous à l'adresse e-mail suivante : filtration@eaton.com ou en ligne sur www.eaton.com/filtration

© 2020 Eaton. Tous droits réservés. Toutes les marques commerciales et marques déposées sont la propriété de l'entreprise concernée. Toutes les informations contenues dans la présente brochure ainsi que les recommandations concernant l'utilisation des produits décrits sont basées sur des tests considérés comme fiables. Il incombe cependant à l'utilisateur de vérifier que ces produits sont adaptés à sa propre application. Étant donné que nous ne pouvons pas contrôler l'utilisation concrète par des tiers, Eaton ne donne aucune garantie explicite ou tacite quant aux effets d'une telle utilisation ou aux résultats réalisables par ce biais. Eaton décline toute responsabilité concernant l'utilisation de ces produits par des tiers. Les informations contenues dans la présente brochure ne doivent pas être considérées comme exhaustives car d'autres informations pourraient s'avérer nécessaires voire souhaitables au regard des circonstances spécifiques ou exceptionnelles ou encore des lois ou dispositions légales en vigueur.

FR
08-2019