



Filtration membranaire Tetra Pak Processing



Dans un contexte d'augmentation du prix des matières premières et des coûts énergétiques, les installations de filtration membranaire Tetra Alcross permettent l'amélioration de la rentabilité des industriels laitiers.

Le monde laitier change

En complément de l'augmentation constante de la productivité de leurs outils industriels, les laitiers doivent aujourd'hui augmenter la sécurité sanitaire de leurs produits, augmenter les durées de conservation, augmenter la qualité produit, diversifier les gammes, réduire les pertes produits ...

Les modules Tetra Alcross, proposés par Tetra Pak Processing, sont une réponse à l'ensemble de ces préoccupations.

Réduction des coûts de transport

Les camions citernes de laits, de sérums et de perméats sillonnent la France pour apporter aux points de transformation les matières premières nécessaires à l'industrie laitière. Pour réduire de 50 à 75% la consommation de carburant, la solution existe et devient incontournable, il s'agit de l'osmose inverse.

Les modules d'osmose inverse Tetra Alcross RS permettent la concentration des sérums et perméats jusqu'à 22% d'extrait sec et la concentration du lait jusqu'à 25 ou 30% d'extrait sec.

La concentration par osmose inverse de produits gras tels que le lait entier est aujourd'hui une réalité industrielle.

Réduction des coûts de préconcentration

Mis en place en amont direct d'un évaporateur, l'unité d'osmose inverse permet de réduire le coût de concentration ou d'augmenter la capacité de traitement en conservant l'évaporateur existant. Dans certains cas, le retour d'investissement est inférieur à 2 ans.

Trouver de nouveaux clients

Vendre ses produits plus loin, vendre à des clients ayant des cahiers des charges particuliers en terme de teneur en bactéries des produits, là aussi les unités membranaires apportent des solutions. En effet, les modules de microfiltration Bactocatch permettent de réduire de plus de 99,9% la teneur en bactérie des laits ou des sérums et donnent accès à de nouveaux débouchés. La durée de conservation de la mozzarella est par exemple multipliée par 3 par la mise en place d'une unité Bactocatch sur le lait de fromagerie.

Conserver les consommateurs acquis

Le consommateur séduit par un produit s'attend à retrouver un produit identique lors de son prochain achat. Pour cela la standardisation protéique par ultrafiltration ou microfiltration est un outil indispensable qui permet de réduire la variation liée à la matière première. Cette standardisation entraîne également une augmentation du rendement et de la productivité jusqu'à 10 ou 20%.

Chez Tetra Pak Processing, nous avons développé pas moins de 9 schémas d'intégration de l'unité d'ultrafiltration dans un atelier fromager existant. Si vous voulez savoir quelle est celle adaptée à votre outil de production, contactez nous.

Réduction des pertes produits et des consommations d'eau

N'envoyez plus vos freintes et vos eaux blanches à la station d'épuration, par la mise en place d'un process adapté et validé par les services sanitaires, vous pouvez récupérer la matière première et la réutiliser en fabrication.

Les perméats d'osmose inverse des dérivés laitiers obtenus avec nos membranes haute rétention ont une DCO inférieure à 20 mg/kg et peuvent être réutilisés en eau de NEP, eau de process ou eau de chaudière. La facture d'eau d'une fromagerie peut être réduite de plus de 50%.

Optimiser vos unités de filtration existantes

Après des essais comparatifs poussés de l'ensemble des membranes de filtration proposées sur le marché, nous savons qu'elles ne se valent pas toutes. Fort de notre expérience, nous pouvons vous conseiller la membrane la plus adaptée à votre process.

Nous étudions au cas par cas chaque installation, des augmentations de la performance sont souvent réalisables.

Les dernières innovations en termes de membranes sont les membranes hautes températures qui permettent d'augmenter la

sécurité sanitaire des installations membranaires et les membranes d'ultrafiltration à passage du lactose facilité. Ces dernières sont utilisées sur les installations de fractionnement des sérums pour augmenter la capacité des installations existantes.

Nous proposons des contrats de remplacement de membranes qui permettent un lissage du coût d'achat sur la durée d'utilisation et s'accompagnent d'un support technologique à la carte (audits, optimisation de performance, formation ...)

Diversification des produits de l'industrie de la poudre

L'industrie des lactosérums et des ingrédients laitiers recherche des fractionnements de plus en plus poussés des composants du lait et du lactosérum. De nouvelles gammes de produits sont élaborées avec des propriétés spécifiques répondant à tel ou tel marché. Là encore les technologies membranaires sont des outils de choix. Elles permettent la purification par l'élimination des bactéries, des spores et de la matière grasse, l'enrichissement et le fractionnement en protéines, le délactosage et la déminéralisation.

Augmentation des rendements fromagers

Alors que la filière ingrédient est un débouché moins porteur pour les protéines du lactosérum, une nouvelle technologie, la microparticulation, en combinaison avec l'ultrafiltration permet des augmentations de rendement de 2 à 15% en fonction des recettes.

Sécurisation de vos investissements

Chacune de nos unités de filtration membranaire Tetra Alcross est vendue avec un engagement de performance permettant à l'industriel de sécuriser son investissement et d'être assuré d'obtenir l'amélioration de rentabilité prévue. La capacité, la durée de production, la sélectivité de la séparation et les consommations énergétiques ne sont que quelques uns des engagements que nous prenons.

Tetra Pak Processing et la filtration membranaire

Depuis plus de 25 ans, Tetra Pak Processing est un intervenant majeur sur les process membranaires pour l'industrie laitière. C'est une des technologies essentielles que nous mettons en œuvre dans nos solutions techniques, au même titre que l'échange thermique ou la séparation centrifuge par exemple.

Nous avons mis en service plus de 600 installations membranaires de part le monde.

Nous investissons constamment en recherche et développement sur ces technologies qui ont permis la mise en place de très nombreuses innovations technologiques dans les process laitiers.

Nous mettons régulièrement à jour les standards de conception de nos installations pour limiter l'encombrement, améliorer l'efficacité de séparation, augmenter les durées de production et réduire les consommations.

Notre dernière génération de modules de filtration, la gamme Tetra Alcross Plus, présente une emprise au sol réduite. Elle rencontre un très grand succès chez les industriels qui sont toujours confrontés à un manque de place dans leurs usines.

Depuis l'intégration de Carlisle Processing Systems au sein de Tetra Pak, nous offrons à nos clients des solutions clé en main du sérum

jusqu'à la poudre. Elles comprennent séparation centrifuge, séparation membranaire, traitement thermique, évaporation, séchage, transfert et conditionnement des poudres. Ainsi nous pouvons donner un engagement sur la qualité des poudres obtenues en fonction des caractéristiques des sérums bruts.

Notre force est basée sur une parfaite connaissance des solutions membranaires mais également sur notre capacité à comprendre les process et les technologies de fabrication de nos clients. L'unité membranaire n'est qu'une étape dans un enchaînement d'opérations qui permettent de garantir un qualitatif et un quantitatif produit, c'est vrai en fromagerie, en lait de consommation ou dans l'industrie des poudres de lait et de sérum.

Votre contact :

Christel Casasnovas

Responsable Activités Filtration, Concentration et Séchage

Christel.casasnovas@tetrapak.com

Tél. : 01 56 47 52 91