



Food and Beverage



Système de filtration OenoFlow™ HS
Récupération de vins de plus grande valeur
à partir des lies

Système de filtration OenoFlow™ HS

Récupération de vins de plus grande valeur à partir des lies

La récupération de vins à partir des lies constitue l'un des plus grands défis rencontrés en matière de filtration par les entreprises viticoles. La concentration élevée et la variabilité des particules solides en suspension limitent les techniques de filtration appropriées, tandis que les réglementations strictes sur l'environnement et les programmes rigoureux de durabilité intensifient la pression pour réduire les volumes de déchets. Le système OenoFlow HS est un nouveau système de filtration membranaire conçu spécifiquement pour récupérer les vins à partir des lies. Le système à membrane à fibres creuses surmonte les inconvénients typiques liés aux filtres à lie existants à base de terre de diatomée (DE), en produisant avec plus d'efficacité et à moindre coût un vin de meilleure qualité.

Le défi de la lie

La lie, la levure consommée et le dépôt de particules au fond des cuves de fermentation ou de débouillage peut représenter jusqu'à 10 % du volume total de fermentation dans une exploitation viticole. Avec des concentrations types de particules solides de l'ordre de 20-30 %, la lie contient encore un pourcentage élevé de vin récupérable.

Traditionnellement, la filtration de la lie est réalisée avec des systèmes de filtration à base de DE tels que les filtres à tambour rotatifs sous vide (RVD) ou les filtres-presses à chambre. Alors que ces systèmes peuvent traiter un pourcentage élevé de particules solides, leur conception ouverte admet la captation d'oxygène, laquelle peut affecter la qualité du vin. Le vin ainsi récupéré nécessite souvent un traitement supplémentaire,

il perd habituellement en qualité et il est utilisé dans les mélanges au lieu d'être ajouté au lot d'origine. Dans bon nombre d'entreprises viticoles petites et moyennes, le volume de lie provenant d'un lot unique est souvent trop petit pour être traité avec un filtre RVD. Dans ces cas-là, les entreprises retardent le traitement de la lie, elles attendent d'avoir accumulé le volume requis perdant ainsi toute possibilité de récupérer un vin de grande valeur.

Les techniques à base de DE peuvent également nécessiter de grands volumes d'auxiliaires de filtration, ce qui augmente les déchets viticoles donc le coût de l'élimination, de la main d'œuvre et les pertes en vin ; autant de facteurs contribuant à des frais de fonctionnement élevés.

Système OenoFlow™ HS-A



Module à fibres creuses OenoFlow™ HS en coupe



Système de filtration OenoFlow™ HS

Récupération de vins de plus grande valeur à partir des lies

La solution de filtration membranaire

Le système Oenoflow HS est un nouveau système de filtration membranaire qui surmonte bon nombre des inconvénients associés aux techniques traditionnelles à base de terre de diatomée (DE).

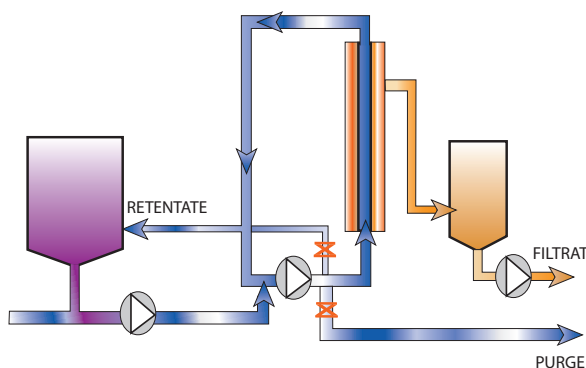


Figure 1 : Circulation des fluides dans l' OenoFlow HS
Le vin récupéré traverse les membranes et les particules en suspension sont retenues en amont dans la boucle de recirculation.

La filtration est réalisée à l'aide de membranes microporeuses, sans auxiliaire de filtration. Sans manipulation de poudre, l'opération est plus hygiénique et ne génère pas de déchets de DE à enfouir dans la nature.

Les fibres creuses à large diamètre interne permettent de traiter les lies présentant une teneur élevée en particules solides. Il est possible de récupérer une bonne quantité du vin filtré du fait que la concentration finale de particules solides retenues peut atteindre 80 %. Les membranes en polyfluorure de vinylidène (PVDF) présentent une structure uniforme garantissant la résistance à l'abrasion et un débit élevé sans nuire à la fiabilité même avec des nettoyages répétés.

Le faible volume de rétention du système et le mode de fonctionnement par lots permettent de filtrer des petits volumes de lie juste après le débouillage afin de maintenir la qualité optimale du vin récupéré. Grâce à leur interface à écran tactile et à des cycles de travail entièrement automatisés, les systèmes sont prêts à l'emploi et programmables pour fonctionner sans surveillance. Une vidange automatique des particules solides concentrées à l'intérieur des fibres de la membrane empêche l'obstruction irréversible en cas de coupure de courant.

Récupérer un vin de meilleure qualité

Outre les avantages pour le fonctionnement et l'environnement, le système Oenoflow HS procure également des avantages notables en termes de qualité de produit. Contrairement aux systèmes DE ouverts, le système fermé minimise la captation d'oxygène et conserve au vinsa couleur, son arôme, son acidité et son goût. Les membranes de microfiltration fournissent une qualité constante

du liquide filtré avec une turbidité typique inférieure à 1 NTU (cf. Figure 2). Le vin récupéré peut être ajouté au lot d'origine avec une valeur nettement plus grande que celle du vin récupéré à l'aide de filtres RVD ou de filtres à chambre qui est souvent mélangé à des vins moins chers et de qualité moindre. Cette valeur ajoutée se retrouve dans un retour sur investissement court pour le système, de l'ordre de 1 à 3 ans.

Figure 2 : Lies avant filtration (à gauche), et vin récupéré après filtration (à droite).



Système de filtration OenoFlow™ HS

Récupération de vins de plus grande valeur à partir des lies

Avantages du système OenoFlow HS

La valeur plus élevée du vin récupéré et ses avantages de fonctionnement font du système OenoFlow HS un remplaçant fiable et rentable des filtres traditionnels RVD ou des filtres-presses à chambre.

Caractéristiques	Bénéfice	Valeur
Pas besoin d'auxiliaire de filtration (DE)	<ul style="list-style-type: none"> Moins de main-d'œuvre et de manipulations Diminution des coûts d'élimination 	<ul style="list-style-type: none"> Réduction des coûts de fonctionnement Respectueux de l'environnement Conditions de travail améliorées
Conception fermée du système	<ul style="list-style-type: none"> Qualité meilleure, valeur plus élevée du vin Captation minimale d'oxygène Fonctionnement hygiénique 	<ul style="list-style-type: none"> Rapide retour sur investissement Protection de la marque
Volume de rétention faible	<ul style="list-style-type: none"> Traitement de petits lots Pertes de vin réduites Meilleure qualité du vin 	<ul style="list-style-type: none"> Moins de temps d'arrêt Protection de la marque
Écoulement du bas vers le haut dans le module	<ul style="list-style-type: none"> Élimination plus facile des particules solides et nettoyages plus rapides Empêche le colmatage du module 	<ul style="list-style-type: none"> Moins de temps d'arrêt Réduction des coûts de fonctionnement
Membrane PVDF	<ul style="list-style-type: none"> Nettoyage et régénération facilités Longue durée de vie du module Qualité homogène du filtrat (faible turbidité) Applicable au contact avec les aliments 	<ul style="list-style-type: none"> Réduction des coûts de fonctionnement Moins de produits consommables Pas d'autre traitement avant l'embouteillage/empaquetage Documentation réglementaire
Fibres creuses à large diamètre interne	<ul style="list-style-type: none"> Concentration finale en particules solides jusqu'à 80 % 	<ul style="list-style-type: none"> Haut rendement en vin
Cycles de travail entièrement automatisés	<ul style="list-style-type: none"> Simple d'utilisation Fonctionnement sans surveillance 	<ul style="list-style-type: none"> Réduction des coûts de fonctionnement
Vidange pneumatique automatique en cas de coupure de courant	<ul style="list-style-type: none"> Empêche l'obstruction irréversible des fibres Assure une longue durée de vie du module 	<ul style="list-style-type: none"> Faible risque d'investissement





Système de filtration OenoFlow™ HS

Récupération de vins de plus grande valeur à partir des lies

Gamme des systèmes Oenoflow HS

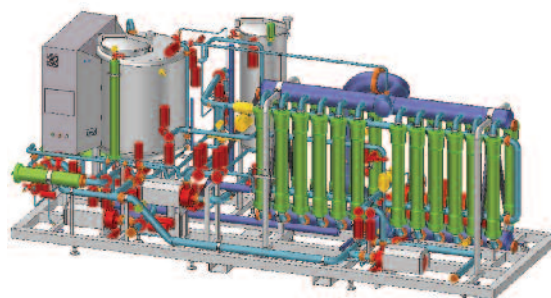
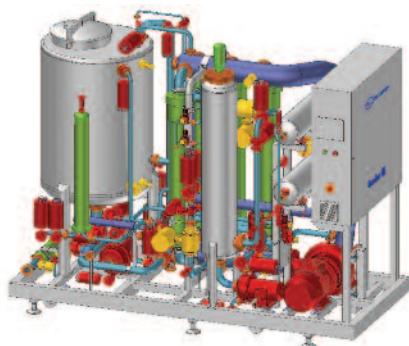
Pour répondre aux différents besoins et attentes des entreprises viticoles à travers le monde, les systèmes Oenoflow HS sont disponibles sous deux formes. Si les dimensions et configurations des systèmes peuvent varier, ils fonctionnent sur le même principe, utilisent les mêmes membranes et offrent une performance, une qualité du produit, une fiabilité et une sécurité identiques. Les tableaux ci-dessous indiquent les débits moyens sur 4 à 6 heures de fonctionnement. Nos œnologues sont à votre disposition pour vous aider à choisir le bon système qui répondra à VOS besoins.

Oenoflow HS-S

Nombre de modules	Débit (L/h)	Débit (US g/min)
4	600-1000	160-265
5	750-1250	198-330
6	900-1500	238-396

Oenoflow HS-A

Nombre de modules	Débit (L/h)	Débit (US g/min)
6	900-1500	238-396
12	1800-3000	475-795
24	3600-6000	950-1585



Qualité et maintenance

Les systèmes Oenoflow HS utilisent des composants soigneusement sélectionnés, parmi des produits validés dans l'industrie pour leur fiabilité éprouvée. Cela permet de se procurer facilement des pièces détachées n'importe où dans le monde.

Le personnel qualifié de Pall est disponible pour effectuer de la maintenance programmée ou le SAV d'urgence afin d'assurer une utilisation et une disponibilité optimales.



Système Oenoflow™ HS-S à Castellani



Système Oenoflow™ HS-A à Yalumba



Système de filtration OenoFlow™ HS

Récupération de vins de plus grande valeur à partir des lies



Pall Corporation

Pall Food and Beverage

25 Harbor Park Drive
Port Washington, NY 11050 États-Unis
+1 516 484 3600 téléphone
+1 866 905 7255 appel gratuit
pallfr.pg.cde@pall.com

Consultez notre site Internet à l'adresse

www.pall.com/foodandbev

Pall Corporation a des bureaux et des usines partout dans le monde. Pour trouver le représentant Pall de votre région, rendez vous sur le site : www.pall.com/contact

Veillez contacter Pall Corporation pour vérifier si les produits sont conformes aux exigences de la législation nationale et/ou des réglementations régionales concernant l'utilisation au contact de l'eau et des aliments.

En raison des évolutions technologiques liées aux produits, systèmes et/ou services décrits ici, les données et procédures sont susceptibles d'être modifiées sans avis préalable. Veuillez contacter votre représentant Pall ou consulter le site www.pall.com pour vérifier que les informations sont toujours en vigueur.

© Copyright 2010, Pall Corporation, Pall and OenoFlow sont des noms de marques de Pall Corporation. ® indique une marque déposée enregistrée aux États-Unis. *Filtration. Separation. Solution.sm* est une marque de service de Pall Corporation.

Filtration. Separation. Solution.sm

FBOENOHSN

Octobre 2010