



Food and Beverage



Système de filtration Pall® Oenofil
Automatisation, Contrôle et Sécurité pour la ligne
d'embouteillage

Système de filtration Pall® Oenofil

Le contrôle du processus de filtration est déterminant dans l'obtention de vins de qualité. Comme la filtration sur éléments filtrants est la dernière étape du processus avant la mise en bouteille, il est impératif de garantir l'élimination des particules et des microorganismes qui pourraient provoquer une nouvelle fermentation, une turbidité et des saveurs atypiques après la mise en bouteille.

Le système Pall Oenofil combine des années d'expériences dans les processus de filtration, une automatisation de pointe et sa technologie avancée de la filtration sur cartouches, permettent une stabilisation microbiologique du vin à froid avec un haut niveau de contrôle du processus, une sécurité et une protection des marques.

Le Concept Oenofil

Un débit de filtration optimal, la sélection d'une pré-filtration réduisant les coûts et l'installation de filtres membrane validés pour l'élimination des microorganismes spécifiques du vin sont autant de facteurs déterminant pour réussir la microfiltration du vin. Pourtant, il est tout aussi critique de faire les bonnes opérations de rinçage, nettoyage et désinfection pour assurer l'hygiène du système complet.

Le système de filtration Oenofil sur éléments filtrants automatisé intègre ces principes dans sa conception.

Avec l'expérience de Pall dans la filtration et grâce à une bonne compréhension des étapes du processus, notre système Oenofil permet aux établissements viticoles de réduire les coûts de filtration sans altérer la qualité du produit. Les étapes de filtration, de rinçage et de désinfection sur des protocoles optimisés peuvent augmenter la durée de vie des filtres jusqu'à 30%. De plus, la flexibilité des séquences de travail ajoutée à la programmation des cycles permet un fonctionnement sans surveillance du système, entraînant ainsi une réduction de la main d'œuvre et des temps d'arrêt.

En fonction des conditions du client, le système Oenofil peut être équipé d'un dispositif de Nettoyage En Place (NEP) qui assure le nettoyage, la désinfection et le stockage en relation avec les débits, les concentrations chimiques et les températures recommandés.

Ce système peut, si nécessaire, contrôler aussi le lavage et la désinfection des filtres et des équipements auxiliaires placés en aval, tel que le lavage des bouteilles ; cela permet le contrôle complet du processus par l'intermédiaire d'une seule interface et le fonctionnement indépendamment des conditions viticoles.

Pour préserver la qualité du vin, tous les composants Oenofil sont aux normes sanitaires et toutes les utilités comme l'eau de rinçage, la vapeur et le gaz pour le test d'intégrité et la récupération du vin sont filtrés à un seuil submicronique.

Avec des systèmes fonctionnant depuis plus de dix ans et la grande connaissance de Pall sur la filtration du vin, le système Oenofil garantit la sécurité du processus à des coûts de fonctionnement les plus faibles possibles.





Système de filtration Pall® Oenofil

Sécurité à un faible coût

L'installation du système Oenofil permet aux établissements vinicoles de réduire leurs coûts globaux de filtration et d'augmenter l'efficacité de leur process.

Les économies obtenues avec le système Oenofil incluent :

- L'automatisation complète du process permettant une baisse des coûts de temps d'arrêt et de main d'oeuvre
- Une production, des protocoles de nettoyage et de désinfection standardisés entraînant une augmentation des durées de vie des filtres (augmentation typique de 20 à 30%)
- Un enregistrement de l'historique de production et de la tendance des paramètres facilitant la détection et l'élimination des pannes, la maintenance du système et la documentation de l'Analyse des risques et maîtrise des points critiques (HACCP)
- Un test d'intégrité automatisé permettant de contrôler l'élimination reproductible et validée des micro-organismes
- Une alimentation en eau propre et en produits chimiques selon les conditions recommandées aidant à une performance optimale de la cartouche
- Une conception compacte pour un encombrement minimum, une perte de vin réduite et une faible consommation d'eau
- Une conception sanitaire assurant l'hygiène de production et la sécurité biologique
- Le concept spécifique de l'événement sanitaire développé par Pall évite toutes pertes de produit pendant la phase de purge

Le système mis en œuvre

Le système Oenofil est un système étagé de filtration sur cartouches conçu pour être installé directement en amont de la ligne de remplissage. Le système de base compact comporte pré filtre et filtre final montés en série avec toute la tuyauterie, les vannes et l'instrumentation assemblés et raccordés électriquement pour faciliter l'installation et diminuer le temps de mise en service. Les connexions et les vannes d'échantillonnage sont situées du même côté

La sécurité et l'hygiène étant les principaux critères de conception du système, tous les raccords sont de type sanitaires Tri-Clover.

Le concept spécifique de l'événement sanitaire développé par Pall évite toute perte de vin au démarrage du système et les vannes en contact avec le produit sont fournis avec des contacteurs doubles pour un maximum de sécurité.

Le système Oenofil de base est disponible dans les dimensions suivantes :

Système	Cartouches filtrantes	Débit	
		hl/h	gal/h
Oenofil 0830	8 x 30" de hauteur	Jusqu'à 90	Jusqu'à 2375
Oenofil 1230	12 x 30" de hauteur	Jusqu'à 130	Jusqu'à 3430
Oenofil 1830	18 x 30" de hauteur	Jusqu'à 200	Jusqu'à 5285

Un système Oenofil Duplex est disponible également. Il permet de basculer rapidement d'un corps de filtre à l'autre en cas de colmatage des cartouches filtrantes ou de changement de vin pour un accès facile.

Système de filtration Pall® Oenofil

Réponse aux attentes

Afin de répondre aux exigences des divers établissements vinicoles, l'unité de base peut être combinée avec les options suivantes qui permettent un fonctionnement indépendamment des conditions vinicoles.

Nos spécialistes vinicoles vous aideront à sélectionner le bon système et les options adéquates qui répondront aux exigences spécifiques de votre établissement.

- Préfiltre supplémentaire
- Système de Nettoyage En Place (NEP)
- Système de chauffage de l'eau
- Système de vapeur
- Système de dosage des produits chimiques
- Système de contrôle de la température du vin

Options

Préfiltre supplémentaire

En présence de contamination particulaire comme des terres de diatomées, des cristaux, des sédiments ou des particules résiduelles du traitement amont présentes dans le vin, Pall recommande d'ajouter un étage de préfiltration.

Système NEP

Le système NEP peut amener de l'eau filtrée ou des solutions de nettoyage à la ligne de remplissage ou à l'installation de lavage des bouteilles pour garantir l'hygiène sur tout le process de mise en bouteilles.

Système de chauffage de l'eau

Cette option permet au système NEP de fonctionner de manière totalement indépendante des conditions vinicoles et de contrôler le lavage, le nettoyage et la désinfection à l'eau chaude dans toute la zone d'emballage. Pendant la désinfection, l'eau est remise en circulation afin de minimiser la consommation d'eau et d'énergie.

Système de dosage des produits chimiques

L'unité NEP peut également être adaptée avec un dispositif automatique de dosage des solutions chimiques. Les

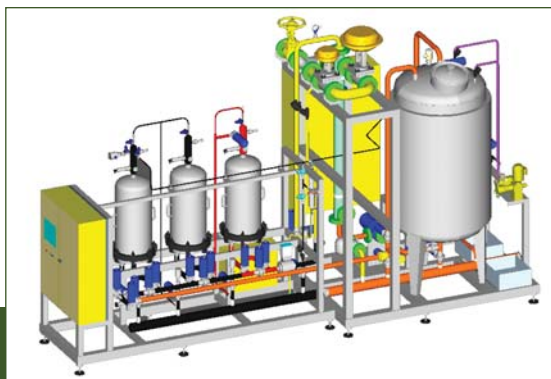
établissements vinicoles qui utilisent des produits chimiques tels que l'acide péraétique peuvent désinfecter tout le système Oenofil et, si nécessaire, la tuyauterie et le système de remplissage aval. Il est possible d'utiliser une pompe de dosage séparée pour préparer la solution caustique servant à nettoyer la machine de remplissage.

Système de désinfection à la vapeur

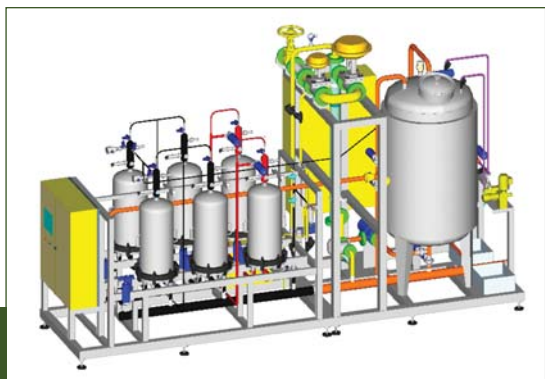
Comme pour les systèmes de chauffage de l'eau et de dosage des produits chimiques mentionnés ci-dessus, le système Oenofil peut être équipé d'un dispositif spécial pour les clients qui désinfectent à la vapeur. Dans cette option, la vapeur utilisée pour désinfecter le système Oenofil est de qualité alimentaire.

Système de contrôle de la température du vin

Le remplissage avec du vin froid peut générer une condensation sur l'extérieur des bouteilles et parfois gêner l'étiquetage. Il est possible d'utiliser un système de contrôle de la température du vin pour le réchauffer, éviter la condensation et aussi mieux assurer les niveaux de remplissage.



Système standard



Système Duplex

Système de filtration Pall® Oenofil

Le logiciel du système

Le système Oenofil est commandé par un écran tactile PLC qui permet aux établissements vinicoles de mettre leur produit en bouteilles en assurant la sécurité microbiologique et l'efficacité du process. Le logiciel comporte des séquences de travail intégrant la grande expérience de Pall en matière de filtration du vin, assurant ainsi une performance constante et répétée des cartouches filtrantes.

La filtration, le nettoyage, la désinfection et les tests d'intégrité peuvent être combinés lors de la programmation des cycles, ce qui permet un fonctionnement sans surveillance du système. Les séquences de désinfection et de test d'intégrité pouvant être programmées de nuit, le système Oenofil peut donc être prêt pour la production au début de chaque journée de travail. Ce qui réduit considérablement les temps d'arrêt et simplifie le démarrage en production. À la fin de chaque étape de filtration, pendant la récupération du vin, le système Oenofil est mis sous pression avec un gaz afin de réduire les pertes en vin et d'augmenter le rendement de la production. Selon les besoins des clients, le vin récupéré peut alors être envoyé en aval vers le système de remplissage ou retourné vers la cuve d'alimentation.

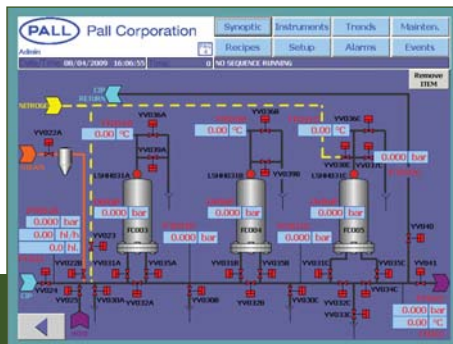
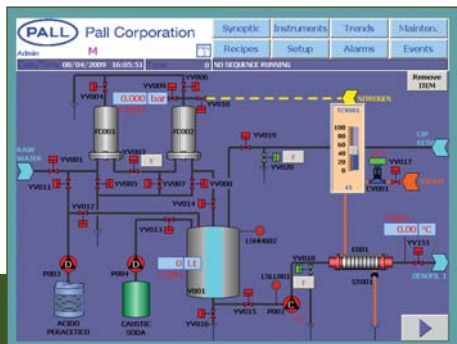
La souplesse du logiciel permet de l'adapter facilement afin qu'il soit connecté à d'autres lignes de mise en bouteille. Lorsqu'il est installé avec le système CIP, le système Oenofil peut contrôler automatiquement le nettoyage et la désinfection des lignes et des systèmes de remplissage placés en aval ainsi que le lavage des bouteilles. Cela permet un fonctionnement indépendant des conditions de l'établissement vinicole concerné, avec une seule unité d'interface pour l'opérateur.

Le panneau de commande convivial affiche le diagramme des flux du process avec les principaux paramètres et permet de mettre certaines parties du process en relief. Les tendances, historiques et alarmes de programme sont automatiquement enregistrés pendant 6 mois maximum, permettant ainsi de documenter l'Analyse des Risques et Maîtrise des Points Critiques (HACCP) et de faciliter la détection et l'élimination des incidents. De plus, l'historique et le résultat des tests d'intégrité peuvent être téléchargés sur un PC ou envoyés vers une imprimante pour les copies papier.

Support technique

Pall Corporation se consacre à fournir des produits et des services de qualités à ses clients. Nos spécialistes vini- coles seront à vos côtés pour étudier vos besoins et vous aider à sélectionner le système le plus approprié à vos conditions d'exploitation.

Par ailleurs, nos ingénieurs SAV sont à votre disposition pour définir avec vous des visites de maintenances régulières ou des interventions d'urgence.



Step	Parameter	Value	Unit	Other
1	Automatic Stop			
2	ON Filling Machine Service			
3	ON Cold Washing FC003	100.0	%	0
4	ON Cold Washing FC004	100.0	%	0
5	ON Cold Washing FC003+FC004+FC005	100.0	%	0
6	ON Hot Washing FC002	0.0	100.0	0
7	ON Hot Washing FC003	0.0	100.0	0
8	ON Hot Washing FC003+FC004+FC005	0.0	90.0	5
9	ON Hot Washing FC003+FC004+FC005	0.0	80.0	10
10	ON Drain Tank V001			5
11	ON Automatic restart timer (hours) : (minutes)			0
12	ON Cold Rinsing FC003+FC004+FC005	100.0	%	10
13	ON Integrity Test FC005			
14	ON Filling Machine Service			



Système de filtration Pall® Oenofil



Pall Corporation

Pall Food and Beverage

25 Harbor Park Drive
Port Washington, NY 11050 USA
Téléphone : +1 516 484 3600
Numéro vert : +1 866 905 7255

foodandbeverage@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 que 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 2011, Pall Corporation. Pall,  sont des marques de Pall Corporation.

® indique une marque déposée enregistrée aux États-Unis. *Filtration. Separation. Solution sm* est une marque de service de Pall Corporation.