



Référence

Des purificateurs d'air efficaces assurent des audits en toute sérénité



Client

Frigosuisse AG



Localisation

Möhlín (CH)



Activité

Logistique de froid



Réduction des poussières

78,6 %

Résumé

« Grâce aux purificateurs d'air de Zehnder Clean Air Solutions, nos besoins en nettoyage ont considérablement diminué, dans certains cas de plus de 50 %. Cette propreté est également importante pour les inspections des denrées alimentaires : désormais, nous allons même au-delà des exigences générales. »

Christian Schneider, directeur technique

Enjeu

Les niveaux élevés de poussière sont une préoccupation quotidienne dans le secteur de la logistique. Ils sont notamment dus à la forte abrasion des sols ou à la manipulation de cartons encrassés. Les opérations de nettoyage des halls de Frigosuisse AG, qui visaient à circonscrire les problèmes liés à ces particules, entraînaient un coût élevé et des temps de main-d'œuvre importants. En outre, la concentration élevée de particules affectait l'aspect et la qualité des produits, le bien-être des collaborateurs ainsi que le fonctionnement et la durée de vie des machines. Les responsables ont donc décidé de rechercher des purificateurs d'air efficaces pour le secteur de la logistique.

A propos de Frigosuisse AG

La société suisse Frigosuisse AG possède plus de 80 années d'expérience dans le domaine du stockage, de la manutention et de la distribution de produits surgelés. Dans la ville de Möhlin, située dans le canton d'Argovie, en Suisse, elle exploite un centre de services de logistique de froid ultramoderne, qui prépare et expédie jusqu'à 40 000 produits par jour ainsi que 34 400 emplacements de palettes à température contrôlée.

Avantages

Les purificateurs d'air de Zehnder Clean Air Solutions permettent à la Frigosuisse SA de réduire jusqu'à 78 % la concentration en poussière créant ainsi un environnement de travail plus propre. Ce résultat augmente non seulement la satisfaction des employés, mais permet également de réduire de manière significative la charge de nettoyage - ne serait-ce que dans l'installation de tri où le besoin en nettoyage a été divisé par deux. D'autre part, l'entreprise logistique est constamment prête pour des contrôles des autorités et des audits de client grâce à un air ambiant moins chargé en particules. Autre point positif : La « nouvelle » propreté garantit une image positive de l'entreprise que ce soit en tant qu'employeur ou que prestataire de services.



Des besoins en nettoyage importants pour garantir la qualité des marchandises et le bon fonctionnement des machines

En raison de l'importante quantité de poussière produite par les déplacements de marchandises et la préparation des commandes, de la poussière qui entre dans les locaux sur les marchandises ou les palettes livrées et de la pénétration de saie par la mise à quai des camions, l'entreprise recherchait une solution efficace pour maintenir son centre logistique propre. En effet, le nettoyage par voie humide n'est pas possible en raison des températures proches du point de congélation.

La poussière ordinaire et la poussière fine sont présentes dans tous les environnements de travail industriels et commerciaux. Elles peuvent entraîner une pollution de l'air, en particulier dans le secteur de la logistique, qui ne fait pas seulement augmenter les besoins en nettoyage, mais affecte aussi l'aspect et la qualité des produits, le bien-être des employés et le fonctionnement et la durée de vie des machines. Frigosuisse AG, société spécialisée dans le traitement logistique de denrées alimentaires surgelées, y compris la préparation de commandes de produits individuels, recherchait donc une solution à son problème de poussière. **Les principales causes de la charge élevée en poussières fines et ordinaires étaient la forte abrasion du sol, le travail avec des cartonnages et des palettes qui sont souvent livrés recouverts de poussière et d'impuretés, ainsi que l'entrée de saie et de particules fines de l'extérieur, par exemple au moment de la mise à quai des camions.** « Nous avons certes installé des sas et des rideaux d'étanchéité, mais de la poussière pénètre tout de même à l'intérieur des locaux », indique Christian Schneider, responsable technique chez Frigosuisse. « Bien sûr, il y a de la poussière dans tous les entrepôts, mais la logistique de froid doit composer avec des exigences particulières en matière de maintien de la propreté, car un nettoyage par voie humide n'est pas possible à des températures qui peuvent atteindre moins 26 °C, comme dans notre chambre froide. En outre, nous déplorions une forte charge en poussière dans l'ensemble de l'entrepôt, les tapis roulants pour le groupage des commandes s'encrassaient toujours très rapidement. »

Le nettoyage des installations et de la structure des bâtiments était effectué tous les deux à trois mois chez Frigosuisse, des opérations qui se traduisaient **par un coût élevé et des temps de main-d'œuvre importants.** De nombreuses zones sont difficilement accessibles et les employés devaient régulièrement s'interrompre dans leur travail, par exemple pour le nettoyage des convoyeurs. L'échangeur

de chaleur des groupes frigorifiques aspirait la poussière et devait être nettoyé fréquemment, car lors du dégivrage automatique régulier des groupes, l'eau de condensation évacuée emportait la poussière qui s'était déposée. Celle-ci s'accumulait dans le bac de récupération, de sorte que les évacuations étaient fortement encrassées et pour certaines entièrement bouchées. De plus, la poussière tourbillonnait à cause des ventilateurs des groupes frigorifiques : étant donné que ces derniers fonctionnent en permanence à des intervalles de trois à quatre heures environ, la poussière se déposait sur les longues gaines en tissu lors des phases d'arrêt, puis était de nouveau répartie dans les locaux pendant les périodes de fonctionnement, ce qui entraînait également d'importants besoins en nettoyage. La société souhaitait par ailleurs améliorer son image : « Nous travaillons tout de même avec des denrées alimentaires », explique Christian Schneider, directeur technique. « De plus, disposer de locaux propres, cela fait tout simplement bonne impression. »

Filtration de la poussière et des impuretés directement dans l'air

En raison de ces nombreux problèmes, Frigosuisse recherchait une solution qui permettrait de réduire considérablement la charge en poussière dans toutes les zones, afin de profiter à tous : employés, produits et machines. « Comme nos employés exercent déjà un travail pénible en raison du froid, nous souhaitions également optimiser leur environnement de travail, en améliorant nettement la qualité de l'air et en réduisant les opérations de nettoyage. **La propreté est l'un des facteurs de bien-être et il faut que nos employés se sentent bien dans nos locaux.** En outre, nous souhaitions non seulement respecter les critères des contrôles des autorités, mais aussi ceux des audits de nos clients, qui s'accompagnent d'exigences particulièrement strictes, par exemple dans l'industrie pharmaceutique. Nous avons beaucoup discuté en interne sur la solution à notre problème de poussière. Par exemple, nous avons tout de même envisagé d'augmenter la fréquence des nettoyages par voie humide, mais il s'agit d'une mesure difficile à mettre en œuvre dans le secteur des surgelés. Nous avons également acheté des machines qui font moins tourbillonner la poussière, mais cette initiative n'a pas donné les résultats escomptés », commente Christian Schneider. « Lorsque nous avons eu connaissance du concept des systèmes de purification d'air de Zehnder, nous étions d'abord quelque peu sceptiques, car nous n'avions jusqu'alors jamais entendu parler de la possibilité de filtrer la poussière et les impuretés directement dans l'air, avant qu'elles ne puissent se déposer. Mais la



possibilité de réduire la charge en poussière jusqu'à 80 % nous a toutefois convaincus. »

Zehnder a d'abord mesuré avec précision la charge en poussière chez Frigosuisse, en différents endroits et pendant plusieurs jours, à l'aide de techniques ultramodernes. Ensuite, Zehnder a développé la solution pour une purification optimale de l'air, en tenant compte des exigences particulières de Frigosuisse.

Les systèmes de purification d'air ont été installés au plafond, directement dans les zones à forte charge en poussière. Chez Frigosuisse, il s'agit de l'installation de tri et de la zone d'entrée et de sortie des marchandises dans le hall de réception, de préparation des commandes et de chargement. De cette manière, les particules ordinaires et fines sont filtrées de l'air aussi efficacement que possible, là où elles sont produites, avant qu'elles ne puissent se déposer. Outre l'installation des systèmes de purification d'air réalisée par des spécialistes, le partenariat de service avec Zehnder comprend également le remplacement des filtres, l'entretien et les éventuelles réparations nécessaires, afin d'assurer à tout moment le bon fonctionnement du système. « Le montage a été réalisé rapidement et sans problème, sans perturber notre travail », souligne Christian Schneider. **« Nous apprécions le pack de prestations, car nous n'avons pas à nous préoccuper de quoi que ce soit : entretien, remplacement des filtres, tout s'effectue automatiquement. C'est formidable. »**

Une efficacité optimisée et des inspecteurs des denrées alimentaires plus que satisfaits

Un mois après l'installation des systèmes, un nouveau relevé de la charge en poussière a été effectué et a montré une **diminution significative des particules en suspension dans l'air, jusqu'à 76,6 %**.

Ces résultats de mesure sont également nettement perceptibles chez Frigosuisse : « L'installation des systèmes nous a permis d'atteindre nos objectifs : des dépôts de poussière nettement réduits sur la structure des locaux, les groupes frigorifiques et les échangeurs de chaleur. Même les tuyaux d'ammoniaque brillent maintenant ! De même, nous n'avons plus de problèmes de tourbillonnement de poussière en raison de dépôts dans les ventilateurs et gaines de refroidissement », indique Christian Schneider. « Nos besoins en nettoyage ont fortement diminué. **Pour l'installation de tri seule, nous avons divisé la fréquence des nettoyages de plus de moitié** et nos collaborateurs peuvent se concentrer sur leur vrai travail. Nous n'avons pas eu besoin de nettoyer l'installation de tri, les tapis roulants et la structure des bâtiments en général depuis six mois et tout semble encore propre, ce qui constitue un véritable avantage du point de vue de nos procédés. Bien sûr, la propreté joue aussi un rôle important lors de l'inspection des denrées alimentaires. La purification professionnelle de l'air est là aussi très bien accueillie, car nous allons maintenant au-delà des exigences générales. Nos employés ont également remarqué que la qualité de l'air s'était nettement améliorée. La propreté est également une garantie pour la réputation de l'entreprise : le système a une résonance très positive auprès des visiteurs et des nouveaux employés. Nous avons déjà recommandé les systèmes de purification d'air à des clients et pensons étendre notre collaboration avec Zehnder. **Le pack de prestations complet et les résultats perceptibles en matière de réduction de la charge en poussière nous ont convaincu** et nous prévoyons d'équiper d'autres halls de systèmes de purification d'air. »