

ECOLAB voit plus grand et choisit Neu Air Moving Technologies pour son usine de Châlons-en-Champagne



Le JETLINE K de DELTA NEU utilisé pour la protection des opérateurs.

Pour atteindre cet objectif ambitieux, Ecolab a demandé à Neu Air Moving Technologies de faire appel à toutes ses ressources technologiques : caractérisation des produits, essais en station, conception de la solution technique et installation incluant transport pneumatique, stockage, dosage, pesage, mélange, dépoussiérage, filtration, automatisation et formation des opérateurs. L'atelier d'Ecolab concerné par cette fabrication produit des blocs d'environ 3kg qui seront ensuite utilisés dans les lave-vaisselles industriels des communautés, entreprises, usines... L'une des exigences de cette fabrication consiste à respecter la granulométrie des ingrédients, après stockage, extraction, transport et dosage. La grande expérience de NEU Process a permis d'assurer un débit de transport des produits depuis les silos de stockage vers l'atelier de mélange de 9 000 kg/h sur une distance de 120m. Pour cela les ingrédients majeurs ont été transportés par réservoir d'expédition en phase dense basse vitesse, process dénommé NEUPHASE®.

Leader mondial de l'industrie de l'hygiène, Ecolab a décidé d'optimiser la qualité et la productivité de son nouvel atelier de mélange de poudres lessivielles, tout en prenant soin de ses opérateurs

Ce mode de transport permet de préserver le produit. Les ingrédients majeurs sont intimement mélangés avec des produits plus sensibles qu'il faut doser très précisément et sans les détériorer. 5 trémies peseuses avec écluses ou tubes vibrants pour le dosage ont été installées à cet effet.

La formulation et la flexibilité de l'installation étaient deux données importantes. En effet, une dizaine de produits entrent dans la composition des recettes réalisées sur cette ligne et plusieurs recettes ou blocs différents peuvent en sortir. Les flux de matières premières depuis les stations de vidange Big-Bag, postes de vidange fûts et postes de vidange sacs ont été particulièrement étudiés pour assurer les cadences souhaitées.

L'efficacité incontournable de l'automatisation

Le pilotage de l'installation est basé sur un système « simple » de gestion de recettes. Le système SAP d'Ecolab envoie les recettes dans le poste de supervision INTOUCH de l'installation. L'opérateur peut alors sélectionner une recette et la lancer. La supervision indique à l'opérateur les différentes phases et actions pour mener à bien la recette. L'opérateur dispose notamment d'un lecteur code barre pour identifier le produit à charger

et éviter tout risque de mélange de produits. Durant la recette, les valeurs réelles chargées de produits sont sauvegardées dans un fichier. Ce fichier peut être récupéré par le système SAP d'Ecolab.

Protéger les opérateurs

Delta Neu, l'entreprise de Neu Air Moving Technologies dédiée au traitement de l'air, a pris en charge la partie dépoussiérage en identifiant avec Ecolab les divers points à dépoussiérer et en dimensionnant les débits à mettre en œuvre sur chacun de ces points. Les poussières étant pour certaines explosives et hygroscopiques, l'intégralité de l'installation a été prévue pour répondre aux directives ATEX et les équipements installés en extérieur ont été calorifugés pour éviter tout risque de colmatage.

Un ingénieux système de ventilation à contre-courant a également été mis en œuvre pour éviter le colmatage des éléments filtrants lorsque l'installation est à l'arrêt.

La filtration de l'air est assurée grâce à un dépoussiéreur à cartouche de type JETLINE K et la mise en dépression de l'installation est réalisée par un ventilateur Neu Fevi (filiale de Delta Neu) de 37kW, le tout dimensionné pour traiter un débit d'air de 14 500m³/h.

Afin de permettre de garder les moyens de productions propres ou en cas de déversement accidentelle de produit, le réseau est en outre équipé de bouche d'aspiration DELTA SPI directement branchée sur le réseau de dépoussiérage.

Prévoir les futures extensions

L'installation de Neu Air Moving Technologies a été étudiée de manière à ce que Ecolab puisse intégrer dans quelques années une nouvelle ligne de mélange sans modifications majeures du système actuel. Les débits et cadences futures sont déjà garantis.



Process installé par NEU PROCESS pour la production de poudres lessivielles.