

L'industriel Brügggen France, spécialiste de la fabrication de céréales petit-déjeuner, souhaitait améliorer la productivité et les conditions de travail dans son usine de Thiers (63). Les experts d'Apia Technologie l'ont accompagné dans la conception et l'installation d'une solution automatisée pour le dépôtage de farine. Nos questions à Yann Quiviger, ingénieur commercial en charge du projet.

AGROALIMENTAIRE

BRÜGGEN FRANCE S'APPROVISIONNE EN BIG BAGS

POUVEZ-VOUS PRÉSENTER VOTRE CLIENT ?

Yann Quiviger: Brügggen France fait partie du groupe industriel H.&J. BRÜEGGEN, une entreprise exclusivement familiale créée en 1868. Le groupe possède cinq sites répartis dans quatre pays pour un total d'environ 2 000 salariés. Il est le fabricant leader des céréales petit-déjeuner en marque de distributeur. L'activité des différents sites varie entre la production de muesli, de barres de céréales, de flocons d'avoine et de céréales petit-déjeuner. Le site de Thiers fabrique des céréales petit-déjeuner pour l'Europe occidentale et l'Europe du Sud et produit annuellement plus de 20 000 tonnes de céréales.

QUELLES PROBLÉMATIQUES RENCONTRAIT-IL SUR SON SITE ?

Y.Q.: Le site faisait face à plusieurs problématiques communes à beaucoup de nos clients industriels. La principale était le besoin de limiter le port de charges afin de réduire les troubles musculosquelettiques et d'allouer davantage de temps opérateur à des opérations de plus fortes valeurs

“ Limiter le port de charges. ”

ajoutées. Les matières premières étaient auparavant stockées en sacs de 25 kg, ce qui représente un temps de manipulation considérable, une gestion des déchets plus conséquente et, surtout, un risque d'accident de travail important. L'industriel a donc pris la décision de passer en approvisionnement big bag. La deuxième était l'exiguïté de l'atelier de transformation puisque le process existant est encombrant et rend l'implantation de tout nouvel équipement complexe. En ce sens, nos équipements flexibles et compacts pouvaient bien s'intégrer dans le panorama de l'atelier. Le besoin de flexibilité dans les recettes était également une problématique car il y a un grand nombre de

références à traiter. Nos équipements étant optimisés pour les phases de vidange et de nettoyage cela permet de diminuer considérablement le temps de rotation entre deux références.

QUELLE SOLUTION TECHNIQUE AVEZ-VOUS PROPOSÉ ET POURQUOI ?

Y.Q.: Le projet consistait à implanter trois stations de vidange de big bags à palan et leur système de dosage dans un environnement restreint. L'objectif étant de doser différents types de farine (son, avoine, etc.) et des produits à recycler afin d'alimenter un mélangeur au travers d'un transfert pneumatique qui a été adapté par le client. Afin de limiter l'emprise au sol des équipements et de

permettre d'intégrer un poste vide sacs au rez-de-chaussée, nous avons déporté les videuses de big bags en hauteur et intégré nos solutions de dosage à l'étage. Cela a permis de réduire les longueurs de transfert et donc d'optimiser les temps de nettoyage. Nous avons également proposé avec notre partenaire Mecabag System d'intégrer des systèmes de massage des big bags pour garantir le bon écoulement du produit depuis le big bag sans intervention humaine. Compte tenu des différents types de farine, des trémies à vidange intégrale équipées d'aube de dévoutage ont été installées. Cette conception permet de garantir le bon écoulement du produit en sortie de big bag et d'éviter les arrêts de ligne. Un autre avantage



Vis de dosage intégrée.



| Motorisation sur charnière.



| Trémie à vidange intégrale équipée d'aube de dévoutage.

est de pouvoir vider intégralement ces trémies tampons avant le lancement d'une nouvelle production. L'accès à la trémie est également possible grâce à une trappe de visite sécurisée. Pour la vidange et le nettoyage des vis, nous avons fourni des motorisations sur charnière et des spires à démontage rapide sur le principe d'un quart de tour. Cela permet de démonter la spire sans outil, de l'extraire et d'accéder au fourreau de la spire pour le nettoyage. Un seul opérateur est nécessaire pour cette opération. Une fois le produit extrait des big bags *via* les trémies tampon, le dosage vers l'aval se fait par l'intermédiaire d'une vis de distribution flexible. Celle-ci assure un dosage régulier du produit avec une consommation énergétique très faible : une motorisation de l'ordre 1,1 kW est suffisante pour doser en continu des farines avec un débit de 6000l/h, soit environ ± 3000 kg de produit par heure. Grâce au positionnement des videuses big bags en hauteur, les farines chutent ensuite gravitairement pour alimenter la suite du process. Cette solution simplifie les opérations de

nettoyages du circuit poudres. Enfin, la solution mise en place permet de vider intégralement le système de dosage grâce à des accès optimisés et sécurisés pour l'opérateur. Cela permet de simplifier cette opération contraignante et de l'effectuer de manière plus efficace. Un équipement bien conçu permet à l'opérateur de se libérer du temps pour d'autres opérations, tel que le contrôle de ligne. L'installation a été réalisée en 2020 et a permis à la société de réaliser des gains de productivité de l'ordre de 25 % tout en soulageant les opérateurs terrain.

QUE METTEZ-VOUS EN PLACE POUR VALORISER VOTRE EXPERTISE ?

Y.Q. : Apia Technologie instaure un partenariat de longue durée avec ses clients. Nous disposons d'une présence terrain très forte avec 800 à 1000 visites clients par an. Cela permet de rester à l'écoute de nos clients, d'être au plus près du terrain et donc d'anticiper les besoins. Aussi, notre entreprise est inscrite depuis 2016 dans

une démarche de conception hygiénique auprès de l'EHDG (European Hygienic Engineering and Design Group), ce qui nous a permis d'améliorer nos fabrications et notre expertise en termes de conception vertueuse vis-à-vis de la sécurité et de la qualité alimentaire. La participation d'Apia Technologie à différents groupes de travaux de l'EHDG nous a permis de rester proactifs vis-à-vis de l'évolution des règles et des normes.

**“Une expertise
uniquement dédiée
à l'agroalimentaire.”**

Nous proposons des équipements dont les règles de conception respectent les prérequis actuels tout en anticipant les évolutions à venir sur les prochaines années. Cela conforte nos clients sur notre expertise uniquement dédiée à l'alimentaire.



TRANSFERT & DOSAGE
SUR VOTRE CHAÎNE
DE PRODUCTION

