

# CASE STORY

## Industrie d'emballage

### Naberezhnye Chelninsky République Tatarstan, Russie

**La Naberezhnye Chelninsky est un des grands producteurs de carton ondulé à Tatarstan, évacue les déchets de carton avec la technologie d'aspiration et de compactage de Hunkeler Systeme AG. Avec un débit volumique de 100'000 mètres cubes, c'est une des plus grandes installations, qui n'a jamais été planifiées et installées.**

La Naberezhnye Chelninsky, fabrique de carton et de papier (KBK), a été fondée en juin 1981 et compte parmi les plus grandes et plus modernes fabriques de carton ondulé et de cellulose de la république Tatarstan Environ sept pourcents de la quantité de papier ondulé de la quantité totale de carton ondulé russe sont produit chez KBK. Environ 60 pourcents du bénéfice net annuel sont investis dans la modernisation de la production technique. L'entreprise de production est en grande partie automatisée, celle-ci est équipée avec deux installations pour carton ondulé, 15 poinçonneuses et un broyeur pour le carton. Le transport et l'évacuation des déchets de production sont assurés depuis fin janvier par une grande installation de Hunkeler Systeme AG.

Il s'agit d'une installation d'aspiration et de compactage d'une dimension, qui n'a encore jamais été jusqu'à présent planifiée et réalisée par Hunkeler Systeme AG. L'expérience dans l'ingénierie de projets très complexes et le concept propre avec une efficacité énergétique avec la technologie de la dépression, ont eu pour effet, que l'entreprise Suisse a obtenu l'adjudication du contrat. Les dimensions de cette installation parlent d'eux-mêmes. Avec un débit volumique de 100'000 mètres cubes par heure, les déchets de production

sont conduits par un séparateur de papier à deux presses à balles à haute puissance et là, ceux-ci sont compactés en balles compactes. Dans des filtres, l'air est libéré de la poussière et briquetée dans un processus de compactage suivant. L'air de transport filtré qui sort est absolument propre. Pendant la saison d'été, l'air est conduit dans l'environnement à l'extérieur du bâtiment, pendant les mois d'hiver, l'entreprise utilise l'air chaud comme source énergétique pour climatiser les salles de production.

Les 15 autoplatines sont groupés chacune avec trois ou quatre machines. Des convoyeurs ramassent les déchets d'autoplatine et les transportent par une trémie à la technique d'aspiration. Un hachoir, installé directement à la trémie, broie les déchets, lesquels sont saisis par la puissance du débit volumique et ensuite conduits dans les presses à balles.



Chez KBK, l'installation d'aspiration est répartie en deux groupes principaux avec une fois six et une fois cinq raccordements, ainsi qu'avec un ventilateur avec une roue de roulement fermée. Hunkeler Systeme AG a dimensionné la capacité de l'installation avec une pleine capacité de sauvegarde. Si jamais le ventilateur d'un groupe ne fonctionne plus, l'aspiration sur les lignes de production concernées est assurée par un ventilateur d'un autre groupe. Pour le client, la fonction sauvegarde était une exigence primordiale dans le cahier des charges. Surtout pour les deux installations de carton ondulé, la production devait être garantie 24h sur 24h et sept jours par semaine.

Un système de réduction en énergie (ESS) assure, que les ventilateurs fournissent seulement la puissance nécessaire, comme celle-ci est exigée par les installations de production. Chaque machine qui est connecté à l'installation d'aspiration, peut être commandée individuelle. Les économies énergétiques, qui peuvent être réalisées par Naberezhnye Chelninsky, fabrique de carton et de papier en ce qui concerne l'énergie électrique, est en comparaison avec une exploitation sans ESS, jusqu'à 50 pourcents.



Afin de pouvoir évacuer de façon sûre les grandes quantités des déchets de carton dans une production qui marche 24h et 7 jours par semaine, Hunkeler Systeme a installé deux presses à balles à haute puissance de la série VK 4212. Les déchets de carton sont transportés aux presses, séparément par un séparateur de papier.