



Optimisation de l'énergie dans l'élimination des déchets

Toujours plus haut

6,20 mètres de hauteur, d'un poids de 40 tonnes et disposant d'une pression de compactage de 1 200 kilonewton (kN) : depuis trois mois, le prestataire de recyclage SITA utilise sur son site d'Hochheim la presse à balles à canal entièrement automatique VK 12018 R avec entraînement à fréquence régulée de HSM (Frickingen), afin de compacter du papier et des cartons. Grâce à l'énorme pression de compactage et au grand format des balles, ces dernières sont moins nombreuses. SITA peut ainsi utiliser l'entrepôt de manière optimale, accélérer les processus logistiques, tout en économisant l'électricité.

Sur le site de l'entreprise SITA à Hochheim, les montagnes de papier et de carton s'amoncellent. Des dizaines de camions arrivent ici chaque jour pour décharger leur cargaison. Chaque année, cela représente environ 30 000 tonnes de papier et de carton provenant des foyers privés, des imprimeries, des entreprises et des grossistes de presse (journaux invendus). Joachim Häffner parle de « restes ménagers ». Häffner est directeur des opérations du recyclage des matières premières chez SITA et responsable des sites Hochheim, Mannheim, Karlsruhe, Fulda, Oelsnitz, Edenkoben, Nattheim et Trossingen. L'unité de recyclage des matières premières de SITA est responsable du « conditionnement et de la commercialisation des vieux papiers comme matière secondaire ». En clair, cela signifie que les huit sites de la société SITA commercialisent chaque année environ 550 000 tonnes de papier et carton.

L'heure est à la croissance

Comparé à Karlsruhe, Trossingen ou Fulda, le site d'Hochheim est plutôt petit. Mais l'heure est à la croissance. Dans les prochaines années, la quantité

de papier et carton devrait nettement augmenter. Le seul problème : l'entrepôt est limité. Comment l'optimiser, c'est-à-dire mieux l'utiliser ? La réponse de l'industriel est simple : « nous devons empiler les balles de papier en hauteur et de manière stable. » Cela explique pourquoi son choix s'est porté sur la presse HSM, qui dispose d'une pression de compactage de 1 200 kN : « plus les balles sont compactes, plus elles sont stables, et plus nous pouvons les entreposer haut. » Même en plein air. La haute pression rend les balles aussi solides que des blocs de béton. Elles résistent même à une pluie continue. De plus, les balles extrêmement compactes répondent aux exigences des clients, comme par exemple les fabricants de papier hygiénique : « nous sommes un fournisseur haut de gamme des usines de papier », explique Joachim Häffner.

SITA fait aussi pression sur le rythme. Désormais, deux presses doivent fournir le travail effectué jusqu'alors par trois presses. SITA a demandé à sept fournisseurs de lui faire une offre. La presse à balles à canal entièrement automatique de HSM,

Citation du client :

« Avec la presse à balles à canal entièrement automatique de HSM, nous pouvons optimiser notre entrepôt et nos processus logistiques – tout en faisant des économies d'électricité. »

Joachim Häffner, directeur des opérations SITA recyclage des matières premières

l'entreprise située à Frickingen, sur le lac de Constance, remporta la victoire. HSM est spécialisé dans les technologies de recyclage. La technologie convaincante, comme l'entraînement à fréquence régulée développé par HSM, fut un des facteurs de la décision. Cet entraînement réduit la consommation électrique de la presse à balles à canal de jusqu'à 40 pour cent par rapport aux systèmes d'entraînement traditionnels. « Et le développement durable est pour nous un thème important », déclare Joachim Häffner, directeur des opérations. L'entreprise SITA se soumet régulièrement à un audit écologique.

De nouvelles voies

Le service après-vente et la flexibilité de l'entreprise de Frickingen étaient tout aussi importants pour Joachim Häffner. Et de la flexibilité, HSM a dû en faire preuve dès la construction de la nouvelle installation. Car l'entreprise SITA a « pris une toute nouvelle voie » pour l'introduction du papier dans la presse, comme l'explique Joachim Häffner. Au lieu d'un canal d'une profondeur d'un mètre, tel qu'il est normalement construit pour introduire les

« montagnes de papier » dans la presse, l'entreprise SITA a opté pour une « introduction surbaissée ». Le tapis sur lequel la chargeuse sur roues pousse papier et carton passe presque au ras du sol. Il se trouve à une hauteur de trottoir seulement en dessous du niveau du sol. Cela augmente la sécurité : les employés de l'entreprise SITA ne risquent pas de tomber dans le canal et de se blesser.

Un bon service après-vente

HSM a également fait preuve de flexibilité lors de l'installation de la presse à balles à canal. Le toit de l'entrepôt se trouve à 6,23 mètres de hauteur, soit trois centimètres seulement de plus que l'installation. Mais Joachim Häffner voulait tout de même y installer la presse, « afin d'utiliser l'entrepôt de manière optimale ». Il n'y a qu'un point sur lequel même HSM a échoué. Au départ, la presse à balles à canal devait être mise en service le lundi 13 juin. Mais cela ne fut le cas qu'un jour plus tard. La raison : dans leur fougue, les deux partis avaient oublié que le 13 était le lundi de la Pentecôte et donc un jour férié.



Les faits

Entreprise

L'entreprise SITA Deutschland GmbH est l'un des plus grands prestataires de recyclage d'Allemagne et donc le prestataire de 10 millions de gens ainsi que de 60 000 clients de l'industrie, du commerce et de l'artisanat. L'entreprise de recyclage gère environ 100 sites en Allemagne et emploie plus de 3 000 personnes. Le chiffre d'affaires de l'année 2010 était de 501,9 millions d'euros. L'entreprise fait partie du groupe français SUEZ ENVIRONNEMENT, l'une des plus grandes entreprises de recyclage des déchets et d'alimentation en eau du monde. Le site de la SITA à Hochheim sur le fleuve le Main fait partie de la SITA recyclage des matières premières, qui conditionne chaque année environ 280 000 tonnes de papier et de carton dans ses six installations et en commercialise en tout 550 000 tonnes.

Tâche

Chaque année, sur le site d'Hochheim, s'accumulent ainsi environ 30 000 tonnes de papier et de carton provenant des foyers privés, des imprimeries, des entreprises et des grossistes de presse (journaux invendus). La quantité doit nettement augmenter dans un futur proche. De 160 balles par jour actuellement, le débit passera alors à 300 balles. Pour SITA, seule une grande solution était donc envisageable : les balles très compactes peuvent être empilées plus haut, augmentant en même coup la capacité de l'entrepôt.

Solution

L'entrepôt de SITA à Hochheim est limité. Plus les balles de papier et de carton sont compactées, plus elles sont stables. Elles peuvent donc être empilées plus haut et plus sûrement. Pour les mêmes raisons, les usines de papier préfèrent les balles fortement compactées. Enfin, la pression de compactage élevée permet de réduire le nombre de balles. L'entreprise SITA économise ainsi des frais de logistique et de fil. Pour chaque balle, les frais pour le fil s'élèvent à environ 1,30 euros.

Avantages

- Optimisation de l'entrepôt : les balles fortement compactées peuvent être empilées plus haut et plus sûrement
- Fournisseur de qualité : le compactage élevé des balles fait de SITA le fournisseur préféré des usines de papier
- Nombre réduit de balles : là où les presses normales transforment 24 tonnes de papier et carton en 36 à 50 balles, SITA n'en a que 24. Cela réduit les frais de fil de cerclage d'un tiers
- Moins de trafic pour le chargement et en même temps plus rapide : dans l'entreprise SITA à Hochheim, il suffit de 12 trajets en chariot élévateur pour charger un camion. Mais également moins de trajets en camion sont nécessaires
- Economie d'électricité : l'entraînement à fréquence régulée développé par HSM réduit la consommation électrique jusqu'à 40 % en comparaison aux systèmes d'entraînement traditionnels



SITA Rohstoffwirtschaft GmbH

Feldbergstraße 1
65239 Hochheim/Main
Tel. +49 6146 902-0
Fax +49 6146 902-101
srw.hochheim@sita-deutschland.de
www.sita-deutschland.de



HSM GmbH + Co. KG

Austraße 1-9
88699 Frickingen
Tel. +49 7554 2100-0
Fax +49 7554 2100-160
info@hsm.eu
www.hsm.eu