

INFORMATION DE PRESSE

L'entrepôt d'acier accédé en secondes

SSAB Stocke jusqu'à 6.000 tonnes d'acier dans son entrepôt vertical

Le constructeur d'acier SSAB à Oxelösund produit des plaques d'acier sur des cadences en minutes. Il n'est seulement informé que trois minutes avant la sortie de la production quelle plaque sera ensuite pour lequel client Le système logistique doit donc réagir tout aussi rapidement. La solution fut délivrée par Vollert Anlagenbau de Weinsberg par la transformation d'un entrepôt en surface en un entrepôt vertical avec deux dénommés MEGA transstockeurs qui permettent des cadences de courtes durées malgré un chargement de plusieurs tonnes.

Le monde manque d'acier. 1,343 milliards de tonnes d'acier brut furent produits rien qu'au cours de l'année passée. 2007 fut ainsi la cinquième année en succession avec une croissance moyenne de plus de sept pourcent. La force motrice en est avant tout les pays à développement rapide en Asie et en Amérique du Sud, mais aussi les états de la CEI. Autant bien que ce développement fait plaisir, les fabricants touchent dans les temps à leurs limites de capacités. L'offre ne couvre déjà plus depuis longtemps la demande dans par exemple le domaine de l'acier traité. Le constructeur SSAB se vit donc dans le passé forcé à décliner de nouveaux clients. La production est maintenant prévue d'être accrue par l'installation d'une chaîne de laquage sur le site d'Oxelösund en Suède et la capacité d'être fortement accrue de manière durable. « Une condition à l'augmentation de la production est une nouvelle chaîne de laquage et en outre un entrepôt avec suffisamment de place et une intralogistique rapide et fonctionnelle », explique Magnus Rådth, chef de projet chez SSAB Oxelösund : « Nous voulons ainsi accroître d'ici 2009 la capacité de production de tôles laquées de 30 pourcent ». Vollert Anlagenbau, spécialisé depuis de nombreuses années dans les systèmes intralogistiques pour des lourdes charges mis au point au cours de seulement douze mois une solution unique jusqu'à cette date dans le secteur de l'acier : un entrepôt vertical pour 6.000 tonnes d'acier qui est accédé en des secondes.

Dès que la troisième chaîne de laquage chez SSAB dans l'usine d'Oxelösund tournera à pleine capacité dès 2009, un panneau de tôle pouvant atteindre des dimensions de 15 x 3,5 mètres sortira de la production toutes les 60 secondes. Une fois la procédure de jet et le laquage effectués, un code-barres sera appliqué sur la tôle par une nouvelle procédure à encre avant la préparation de la commande, lequel comprend entre autres le type de tôle, le poids et l'affectation au client. Par la suite, la plaque d'acier sera déposée par une grue sur une palette qui est sortie à temps par un des deux transstockeurs de l'entrepôt vertical,

mise à disposition et pour finir entreposée à nouveau. La commande centralisée attribue les palettes automatiquement à des clients en particulier ou des ordres de livraison, de telle sorte que diverses tôles d'une commande puissent être directement réunies sur celle-ci et préparées à la livraison.

Des cadences courtes pour des charges extrêmes

Le défi fut pour les ingénieurs de Vollert dans les courts temps de réaction et simultanément les fortes charges. La commande informe la gestion centralisée des stocks que trois minutes avant la sortie de la production auquel client - et ainsi à laquelle palette - le panneau de tôle appartient. Après, tout doit aller vite : Un des deux transstockeurs se lance et sort la bonne palette des stocks, laquelle peut aussi déjà porter quelques tonnes d'acier préparées d'avance à la commande. Les deux transstockeurs conçus par Vollert, de dénommés MEGA transstockeurs, travaillent en support par le plafond et soulèvent respectivement une charge utile de 32 tonnes. L'installation à deux étages des transstockeurs permet le transport simultané de deux des palettes d'une longueur de 16 mètres et d'une largeur de 3,5 mètres. Il est ainsi possible de remplacer deux palettes en une étape de travail, ce qui réduit les temps de cadence et augmente la capacité des stocks. En cas extrême, l'appareil doit en outre parcourir 80 mètres - telle est la longueur de la halle de stockage avec ses 500 emplacements. De grandes vitesses garantissent ce faisant de courts temps de cadence : L'installation atteint lors de l'entrée et la sortie des rayonnages une vitesse de 2,5 mètres par seconde et jusqu'à 4,5 mètres par seconde lors de la traversée de l'entrepôt - malgré le poids total du dispositif d'environ 140 tonnes. 60 palettes peuvent ainsi être déplacées par heure.

Calculées aux valeurs maximales, jusqu'à 60 fois 64 tonnes d'acier filent chaque heure à travers le parcours de l'entrepôt avec une vitesse de 4,5 mètres par seconde. Dans la pratique, une moyenne de 5.000 tonnes par semaine d'acier est transportée avec environ 10 tonnes par palette. « De courtes durées de cadence par une grande vitesse avec une grande charge utile - nos exigences ont été au mieux répondues avec cette installation », selon Magnus Rådth.

Simultanément entreposer et préparer la commande

Le point de recoupement entre SSAB et Vollert se trouve entre le laquage et le conditionnement. La gestion centralisée qui commande les ordres de déplacement des transstockeurs, décide de manière autonome où laquelle palette est stockée. Les

commandes de clients chez SSAB ne peuvent être traitées qu'en parallèle et non pas les unes après les autres, car toujours un seul type de tôle est produit dans les étapes individuelles de travail, par exemple avec une certaine épaisseur. C'est pourquoi les tôles individuellement commandées d'un client sont rassemblées les unes sur les autres sur une palette. La palette est automatiquement appelée par la gestion des stocks quand une tôle d'un client est prête. Une fois la tôle empilée, le transstockeur rentre toujours à nouveau la palette dans l'entrepôt jusqu'à ce que celle-ci soit à nouveau requise pour la préparation des commandes ou livrée au client. Une concertation optimale entre SSAB et Vollert des composantes et de la commande permet un raccordement sans heurt de la commande de la production et celle des stocks.

De courts trajets grâce à un entrepôt en hauteur

L'accroissement de la capacité se base d'une part sur les grandes vitesses des deux transstockeurs. Ceux-ci atteignent cependant rapidement la limite du possible en raison des fortes charges. Le deuxième défi fut ainsi lors du déploiement de réduire les parcours. Au lieu de l'ancien entrepôt de surface, un entrepôt vertical dû être construit, lequel dispose de la stabilité requise pour résister à la charge. L'installation y compris la halle qui s'en découle est unique et une des plus grandes de ce type au monde. « Nous répondons avec notre entrepôt vertical à fortes charges à la tendance dans le secteur de l'acier vers une transformation des entrepôts horizontaux en des entrepôts verticaux », explique Andreas Gebhart, chef de projet dans le domaine systèmes intralogistiques pour les métaux et l'automobile de Vollert Anlagenbau. « Des trajets plus courts signifient des cadences plus courtes et simultanément une économie de place. » La solution logistique de Vollert offre en outre des plus grands niveaux de sécurité. Grâce à la double conception des transstockeurs et l'arrangement en parallèle des deux voies de l'entrepôt, une production continue est assurée à tout moment sur 24 heures, 365 jours par an. La maintenance annuelle de l'installation peut ainsi aussi être effectuée avec une production en cours.

Au sujet de Vollert Anlagenbau GmbH

Vollert Anlagenbau GmbH développe, en tant que spécialiste des lourdes charges et des pièces grandes dimensions des concepts intralogistiques clés en main pour l'industrie de l'aluminium et du métal. En tant qu'entreprise globale et prestataire plein service, la gamme de services comprend les technologies les plus modernes de flux de matériaux, de stockage et de conditionnement, aussi bien en tant que solution séparée ou en intégration dans un environnement logistique plus étendu.

Que ce soit des installations pour des méga entrepôts de stockage vertical entièrement automatisés pour des coils d'aluminium, des systèmes intelligents de flux de matériaux pour les constructeurs leader d'extrusion en aluminium, les transstockeurs les plus puissants au monde pour le stockage de platines de tôle, de systèmes de grues automatisées pour 50 tonnes et plus ou les installations les plus modernes de revêtement des surfaces - Vollert se trouve partout derrière.

Les solutions d'installations et de machines de Vollert sont employées dans plus de 80 pays à travers le monde, de propres succursales en Asie et en Amérique du Sud renforcent en outre les activités de distribution. Vollert emploie sur son siège d'entreprise à Weinberg 250 collaborateurs. **www.vollert.de**

Contact presse

Frank Brost

Senior Marketing Manager

Vollert Anlagenbau GmbH
Stadtseestr. 12
74189 Weinsberg/Allemagne
Tél.: +49 7134 52 355
Fax : +49 7134 52 203
Courriel : frank.brost@vollert.de



Photo 1

Le fabricant d'acier SSAB stocke 6.000 tonnes d'acier dans l'entrepôt vertical de Vollert. L'avantage : Les trajets raccourcis et les grandes vitesses permettent des cadences plus rapides. Deux MEGA transstockeurs déplacent en 60 secondes dans les stocks jusqu'à 64 tonnes d'acier.



Photo 2

Les deux transstockeurs nouvellement conçus travaillent portés au plafond et soulèvent respectivement une charge utile de 32 tonnes. Des vitesses de déplacement de 4,5 m par seconde sont ainsi atteintes - avec un poids total du dispositif d'environ 140 tonnes.



Photo 3

Long de 80 mètres, large de 45 mètres et haut de 20 mètres, tel est le nouvel entrepôt entièrement automatisé d'acier de SSAB. Les panneaux de tôles pouvant atteindre 15 x 3,5 m sont simultanément stockés et préparés à la commande sur 500 emplacements.



Photo 4

SSAB Oxelösund emploie les MEGA-transstockeurs de Vollert pour soulever et préparer à la commande des paquets de panneaux de tôle pouvant atteindre 32 tonnes – un panneau de tôle de 15 x 3,5 mètres sort toutes les 60 secondes de la production.