


 **LFS 400**

 Warehouse Management by E+P

Bossard SA:

**Produits d'assemblage de grande
prestation pour l'industrie**



EHRHARDT + PARTNER

Logiciel et système
de gestion d'entrepôt

Réorganisation de l'entrepôt réussie chez Bossard SA

La stratégie de Bossard se base en particulier sur le commerce de produits d'assemblage de la plus haute qualité et la plus grande sécurité. A fin de perfectionner les services clients et livraison et afin de tenir compte des demandes des clients, toute la logistique a été retravaillée et le système de contrôle de stocks LFS 400 de Ehrhardt + Cie a été installé.

Ojectif

Bossard SA à Strasbourg est une entreprise du groupe Bossard avec siège social à Zoug (Suisse). Le groupe Bossard approvisionne des entreprises industrielles avec des produits d'assemblage comme des vis, des écrous et des filets.



Identification de la marchandise et préparation à emballage

A Strasbourg, Bossard traite environ 500 ordres par jour et approvisionne environ 2000 clients en France. A fin de mieux venir à bout de cette quantité de travail, tout l'entrepôt a dû de nouveau être repensé. En même temps, les dépôts extérieurs de Rennes, Paris et Grenoble devaient aussi être intégrés à cette réorganisation.

Dans le cadre de ce projet, il était aussi prévu de remplir les conditions pour une certification ISO-9002 et les exigences de la loi de traçage des produits, et de réaliser le contrôle des envois ainsi que de leur contenu.

Pour assurer un déplacement correct de la marchandise on a mis en place des justificatifs à code-barre et des terminaux on-line. Le temps de réalisation était de 4 mois.

Réception de la marchandise

Dès sa livraison, la marchandise est tout de suite identifiée et contrôlée. On change l'emballage sur lequel on place un code-barre qui contient toutes les informations nécessaires afin de la ranger parfaitement:

- Adresse de rangement avec les coordonnées exactes de l'emplacement
- Références de réception, comme numéro de réception et poids
- Numéro de commande
- Numéro du fournisseur
- Quantité emballée

Dès que la marchandise livrée est comptabilisée, le solde est tout de suite actualisé dans le système. Toutes les étapes du flux de la marchandise, de la réception par le transport jusqu'à l'emplacement de rangement, sont disponibles dans le système de contrôle. Le code-barre est lu par un terminal mobile "on-line" et les informations de l'adresse où la marchandise doit être déposée, apparaissent sur le display venant directement de la banque de données. Tous les emplacements des étagères et des palettiers sont aussi munis d'un code-barre. L'adresse d'emplacement sur le carton de la marchandise doit être conforme avec l'emplacement de rangement. Si la comparaison est positive, la marchandise est comptabilisée comme stockée. Ce moyen garantit un rangement parfait de la marchandise.

Disposition et perfectionnement des commandes de clients

Tôt le matin, commandes en attente ou à livrer passent du système de commandes dans la "bassine" de commandes du système qui contrôle si toutes les quantités, et en particulier les quantités souhaitées, sont disponibles.

Le système écrit sur une liste si la quantité déjà emballée n'est pas conforme avec la commande. De cette façon on met la quantité proportionnée pour le client dans un nouvel emballage.

En même temps le système du stock établit les ordres pour les quantités dont il faut changer l'emballage. Le système calcule le poids total des positions livrables. Si le poids total est plus petit que la charge ajustée comme paramètre, alors un ordre de commission avec toutes les positions nécessaires pour chaque commande s'établit. Si la commande est plus lourde que la charge

Avec le système LFS 400 une "livraison à double bacs" est possible.

Le client reçoit deux bacs remplis de pièces et munis tous les deux d'un code-barre. Lorsque l'un des bacs est vide, il est renvoyé chez Bossard où on scanne le code-barre. Le système crée automatiquement une commande client et un ordre de picking et s'occupe de la disponibilité des papiers d'expédition. Le bac rempli est renvoyé chez le client. Pendant ce temps la marchandise du second bac peut être utilisée.

ajustée, dans ce cas le système partage le picking de la marchandise en plusieurs ordres ou crée un picking pour le palettier.

Les commandes express, qui doivent tout de suite être expédiées, sont mises en priorité par le système et sont tout de suite traitées par le prochain préparateur libre.

Picking

Le picking des commandes s'effectue aussi par les terminaux mobiles. Selon leur mode d'envoi ou selon leur priorité, les commandes sont triées dans le système. Le magasinier a des bacs à sa disposition dans le Sigopick et une palette vide ainsi que des codes-barres définis pour les autres emplacements. Il peut confirmer la prochaine commission et le système l'invite à scanner les étiquettes des bacs qui sont collées sur les bacs ou sur la palette.

Le système mène le magasinier directement à la première place de son chemin. Là aussi il doit scanner le code-barre de l'emplacement. Seulement si cette adresse correspond avec la banque de données, il obtiendra les informations de l'article à prendre et en quelle quantité.

Après avoir prélever la marchandise, la quantité du stock restant à l'emplacement est indiquée sur le display.

Si le stock est entre temps devenu si bas que le magasinier puisse compter la quantité sans problème, alors il peut confirmer la quantité correcte ou changer selon la quantité comptée. De cette façon il s'effectue un inventaire en permanence; dirigé par le système et sans grands frais.

Quand le magasinier a chargé tous les articles, il pose le bac sur une voie de transport et donne

l'adresse d'une voie d'expédition. En même temps il code cette même adresse sur le bac qui est enfin transporté automatiquement vers l'expédition.

Expédition

Quand les bacs remplis arrivent à l'expédition, leur code-barre est scanné et le système indique, si c'est la première ou la seule commission à expédier. Dans ce cas là le bac est passé à l'emplacement d'emballage. Si le bac est le premier d'une série, il est transporté sur une place de consolidation.

Le numéro de bac et la place de consolidation sont enregistrés par les terminaux mobiles. Tous les



autres bacs qui arrivent dans la zone d'expédition et qui sont destinés à cette même commande seront transportés sur la même place de consolidation. Quand le dernier bac arrive à l'expédition, une personne s'occupant de la commande reçoit l'information sur son display que cette commande est complète et qu'elle peut être emballée.

Consolidation des commandes et emballage

Dialogue à l'emballage / Traçage du produits

A l'emballage, un bac est scanné avec un scanner relié à un écran. L'utilisateur peut ainsi attribuer les paquets à emballer aux bacs grâce à un dialogue. Quand l'emballage est terminé le système crée une liste des paquets à envoyer selon le mode d'expédition (transporteur/poste/services de transports) et qui sera acquitté par le transporteur des paquets. En même temps ces informations peuvent être transmises électroniquement au transporteur qui peut les utiliser pour tracer la livraison. Parallèlement les informations concernant les commandes et les articles emballés peuvent être transmises aux différents clients. Quand les paquets sont livrés chez le client, celui-ci peut scanner le code-barre du paquet et avoir accès à tous les articles du paquet. De cette manière la réception de la marchandise s'effectue, chez le client vite.

Réorganisation sans difficulté chez Bossard SA



Le dépôt contient environ 22'000 articles différents qui sont emmagasinés sur environ 40'000 unités d'emplacement ainsi que 4'000 emplacements en palettier. Le Sigopick est constitué de 4 voies dans lesquelles sont installés des appareils de manutention conduits par des rails et manuellement.

Deux élévateurs qui approvisionnent aussi le Sigopick sont utilisés dans le palettier. A Strasbourg environ 500 commandes sont effectuées par jour avec environ 1'200 positions et à Paris, Rennes et Grenoble environ 220 commandes avec 1'000 positions.

Le logiciel LFS 400 qui fonctionne sur le système IBM AS/400 est caractérisé par sa sûreté et par sa flexibilité grâce à un système de construction par blocs.

Les informations sont transmises aux 13 terminaux mobiles "on-line" par une installation de télétraitement. Ces terminaux peuvent lire les code-barres grâce à un scanner et peuvent appeler les différents masques sur le display vite et simplement.

Début octobre 1997 la société Ehrhardt + Cie, qui est spécialisé depuis 1987 dans le domaine de systèmes de logistique, a reçu ce projet de réorganisation dans l'entrepôt de Bossard SA. Il fallait installer le système jusqu'à la fin de l'année et former le personnel. Tout cela s'est déroulé sans difficulté grâce aux collaborateurs de la société Ehrhardt + Cie. Il était aussi prévu de prendre la gestion des dépôts dans les différentes filiales. Celles-ci se trouvent à Paris, à Rennes et à Grenoble et sont toutes reliées directement avec le système central de Strasbourg.

Modules utilisés par LFS 400:

LFS 400

Warehouse Management by E+P

- module de base
- télédiffusion des informations
- contrôle de la qualité
- connection au système WWS TITAN
- dialogue à l'emballage
- inventaire électronique

1206



EHRHARDT + PARTNER

Boppard-Buchholz, Allemagne



**Informática y Gestiones
Logísticas, S.L.**

Figueres, Espagne



**INSTITUT FÜR ANGEWANDTE
WAREHOUSE-LOGISTIK**

Boppard-Buchholz, Allemagne