

eureka

Numéro 15

Hiver
2011

www.eurekapub.fr

LE MAGAZINE DÉDIÉ AUX PROFESSIONNELS DE LA MANUTENTION

Une histoire salée

*La nouvelle gamme de
Cat® Lift Trucks- adaptée aux
tâches difficiles.*



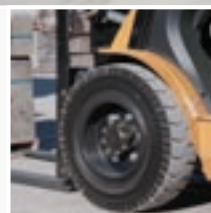
Chargées à bloc

*Aux petits soins pour maintenir
les batteries en forme*



Des chiffres ronds

*Améliorer la performance financière
en s'occupant bien de ses pneus.*



eureka

numéro

15

Le magazine dédié aux professionnels de la manutention

Bienvenue dans le numéro d'hiver 2011 d'eureka !

Plusieurs aspects de la maintenance tiennent une place importante dans ce numéro – et ce, juste au moment où la pire météo de l'année s'abat sur nous.

La saleté et l'eau – notamment l'eau salée – attaquent le métal et les raccords électriques, produisant des dommages qui peuvent être impossible à réparer. C'est pourquoi les clients de Cat lift trucks seront ravis de découvrir la nouvelle gamme de chariots frontaux électriques EP13-20(C)PN(T), lancée en octobre. Ces nouveaux chariots offrent notamment un haut niveau de protection contre la rouille, une résistance aux éclaboussures IPx4, des moteurs de traction et hydraulique étanches IP54, ainsi que des freins à bain d'huile entièrement étanches. Ils réduisent notablement les exigences de maintenance. Sachant qu'il vaut mieux prévenir que guérir nous accueillons à nouveau Robin Meczes, avec son rapport, en **page 7**.

Quand les pressions sur les coûts atteignent des proportions alarmantes, il est tentant de choisir le budget de la maintenance pour faire des coupes ici et là. Mais il faut éviter cette tentation : elle ne fait que reporter les ennuis. Une maintenance planifiée et programmée permet de faire des économies. Il en va de même pour la gestion efficace des entrepôts, que ce soit dans l'agencement ou le mouvement des marchandises, entrantes et sortantes. Gay Sutton nous en dit plus en **page 4**.

Gian Schiava découvre comment prolonger la vie de la batterie, parfois jusqu'à 15 ans ! Vous appréciez les soins en institut de beauté et, apparemment, les batteries aussi. Voir **page 9**.

Si vous vous préoccupez de vos pneus, vous serez récompensé par des coûts d'exploitation plus bas et moins d'accidents. Ruari McCallion nous délivre quelques conseils, ainsi que les résultats d'analyses scientifiques - **page 14**.

Il a examiné de plus près la technologie RFID comme moyen efficace d'effectuer le suivi des produits et de gérer leur manutention. Le RFID n'a pas obtenu la part de marché escomptée mais, avec des améliorations de la technologie et une diminution de ses coûts, il mériterait d'être étudié de plus près – à lire en **page 12**.

Nous apprécions que nos lecteurs nous contactent. N'hésitez pas à nous faire part de vos idées, réactions, commentaires, voire de vos critiques (constructives !). Coordonnées ci-dessous.

Dites-nous ce que vous pensez d'eureka. Écrivez-nous sur notre site Web www.eurekapub.fr ou envoyez-nous un mail directement à comment@eurekapub.eu.



Monica Escutia
Responsable de publication

Numéro 15 - Hiver 2011

Responsable de la rédaction:

Monica Escutia

Conseiller de rédaction:

Ruari McCallion

Gay Sutton

Gian Schiava

Robin Meczes

Directeur artistique:

Paul Fretwell

Produit par:

gu9creative Royaume Uni

Imprimé/Distribué par:

BTB Mailflight, Royaume Uni

Publié par:

Cat Lift Trucks, Hefbrugweg 77,

1332 AM Almere, Pays-Bas

©2011, MCFE. Tous droits réservés. CATERPILLAR, CAT,

leurs logos respectifs, « Caterpillar Yellow » et

« Power Edge » ainsi que les filiales et identités de

produit mentionnés dans ce document sont des marques

commerciales de Caterpillar qui ne peuvent pas être

utilisées sans autorisation.

OFPC1435(11/11)gu9



La nouvelle rédactrice-en-chef d'eureka, **Monica Escutia**, a un diplôme en communications et journalisme. Elle est de nationalité espagnole et parle aussi couramment le néerlandais, l'anglais et l'italien. Après avoir déjà travaillé pour divers médias internationaux, elle a passé les six dernières années dans l'industrie de la manutention - pendant les quatre premières années, elle était représentante de ventes de pièces détachées pour plusieurs pays européens, avant de devenir coordinatrice en chef des communications de marketing Europe/Afrique/Moyen-Orient pour Cat Lift Trucks, à partir des Pays-Bas.

N'oubliez pas de visiter le site Web d'eureka www.eurekapub.fr où vous pourrez accéder aux archives d'articles et de reportages très utiles. Vous pouvez y déposer vos commentaires et suggestions sur le magazine, ainsi que les sujets que vous aimeriez voir traiter.



 4-6	 7-8	 9-11	 12-13	 14-15
Réduire les coûts Améliorer les résultats	Industrie de la pêche Comme un poisson dans l'eau	Remise en forme pour batterie Aux petits soins pour les batteries	RFID Un avenir prometteur	Sécurité des pneus Le pneu dans tous les états
Une meilleure coordination des entrées et des sorties de marchandises peut aboutir à une économie de 10 à 15 % ; un agencement efficace de l'entrepôt et une maintenance stricte du parc peuvent aussi y contribuer.	L'eau salée des entrepôts de traitement de poissons permet de tester la résistance à la rouille, mais l'eau et la saleté peuvent poser un grave problème aux chariots élévateurs, où que ce soit. La nouvelle gamme de chariots élévateurs électriques de Cat Lift Trucks est conçue pour résister.	Les batteries choyées ont une vie plus longue et sont plus efficaces.	Le RFID n'a pas réussi à pénétrer le marché autant que les experts le pensaient. Quels ont été les problèmes et ont-ils maintenant été résolus ? Nous étudions la question de plus près et proposons 10 conseils pour aider les directeurs d'entrepôt à se faire une idée.	Petits, ronds et souvent ignorés, les pneus sont le seul point de contact entre un chariot élévateur et le sol. Le bon choix et un programme de maintenance permettent de réduire les accidents et de réduire les coûts.

Calendrier des événements

Date, Manifestation, Lieu, Site Web	Présentation
14 - 15 février 2012 LOGISTICS LINK SOUTH Surrey, Royaume-Uni www.logisticslink.co.uk	Salon établi sur les solutions d'entrepôt et la logistique leader du marché <i>Link South 2012</i> représentera la meilleure expérience possible dans un salon sur la logistique. Les meilleurs prestataires de produits et services britanniques en matière de logistique et de gestion d'entrepôt seront disponibles pour discuter face à face de vos besoins précis en logistiques.
29 février – 1er mars 2012 PACKTECH 2012 NEC Birmingham, Royaume-Uni www.easyfairs.com	En tant que salon de premier plan dans l'industrie du conditionnement, <i>PACKTECH 2012</i> vous donne l'occasion parfaite de pénétrer le marché et de faire connaître instantanément vos produits et services aux clients actuels et nouveaux.
6 - 8 mars 2012 TRANSPORT WEEK 2012 Polish Baltic Philharmonic, Dantzig, Pologne www.actiaconferences.com	<i>Transport Week</i> est un salon où vous pouvez établir de nouveaux contacts professionnels, évaluer les possibilités de pénétration du marché, exposer et vendre vos produits et services, surveiller la concurrence, construire votre image de marque, obtenir des informations sur le marché, établir de nouveaux partenariats commerciaux au niveau régional et bien plus encore.
13 - 15 mars 2012 LogiMAT 2012 Stuttgart, Allemagne www.logimat-messe.de	Manifestation d'ouverture pour l'intralogistique au cœur de l'Europe, <i>LogiMAT</i> offre un examen complet du marché, en présentant tout ce qui concerne l'intralogistique. Des exposants de tous les pays présenteront des technologies, produits, systèmes et solutions innovants pour rationaliser et optimiser les coûts des processus logistiques internes à l'entreprise. <i>LogiMAT</i> propose au public professionnel une revue complète des principaux thèmes du secteur, de l'approvisionnement à la production et à la livraison. Les professionnels de la logistique venus de tous les coins du monde se rendent à <i>LogiMAT</i> pour découvrir de nouvelles façons d'optimiser les processus et de réduire les coûts.

"C'est à Archimède que l'on doit la découverte du principe du levier et la célèbre phrase affirmant qu'avec un point d'appui il pouvait soulever le monde. Ce magazine doit son nom à sa fameuse exclamation "eureka!", qui signifie "j'ai trouvé".





Améliorer les résultats

Alors que la crise de confiance dans l'économie s'intensifie, de nombreuses entreprises cherchent à diminuer leurs coûts de manière importante. Comment les prestataires de chariots élévateurs peuvent-ils proposer des économies efficaces ?

Gay Sutton sépare les bonnes initiatives des mauvaises : celles qui peuvent revenir cher à l'entreprise à long terme et celles qui renflouent le compte en banque.

La confiance n'est-elle pas quelque chose d'éphémère ? Il y a seulement quelques mois, les indices européens de fabrication et d'achat au détail reflétaient un retour de confiance, un bon niveau de commandes et de meilleurs résultats dans les secteurs de la fabrication, de la vente au détail et des services. À présent, la reprise mondiale s'est bloquée. L'Europe replonge vers le resserrement des crédits pour la première fois en plus de deux ans et les perspectives ne sont pas bonnes.

« Les indicateurs pour l'avenir, notamment une baisse des nouveaux contrats signés et une chute de la confiance pour l'année prochaine dans le secteur des services, augmentent le risque de resserrement des crédits au cours des prochains mois, » d'après Chris Williamson, économiste chez Markit, prestataire de services mondiaux d'informations financières.

Ainsi, quand les entreprises cherchent à faire des économies dans leur utilisation de chariots élévateurs sans diminuer la sécurité et la rentabilité, où peuvent-elles les faire ?

« Les indicateurs pour l'avenir, notamment une baisse des nouveaux contrats signés et une chute de la confiance pour l'année prochaine dans le secteur des services, augmentent le risque de resserrement des crédits au cours des prochains mois, »

Tom Broeder, directeur des ventes chez Crepa, aux Pays-Bas, pense que, pour de nombreuses entreprises, le chiffre impressionnant de 10 à 15 % d'économies peut être obtenu simplement en coordonnant les trajets entrants et sortants des chariots élévateurs.

« Nous voyons souvent des caristes obligés de se précipiter d'une tâche à une autre pour répondre aux demandes de l'équipe de vente, explique-t-il. Si, chaque fois qu'une commande est portée à la zone d'expédition, le cariste pouvait revenir avec des marchandises à entreposer, le nombre de trajets nécessaires chaque jour serait diminué. » Non seulement ce système permettrait de diminuer considérablement la consommation de carburant, mais il réduirait le nombre de chariots élévateurs et de caristes nécessaires pour assurer l'entrée et la sortie des marchandises.

Ce processus peut être poussé un peu plus loin en surveillant les pics et les creux d'activité afin de répartir les entrées et sorties de livraison. « Les entreprises qui possèdent 10 chariots élévateurs pour faire face aux pics d'activité peuvent n'en utiliser que 7 la majorité du temps. Si les pics pouvaient être réduits grâce à une meilleure préparation des ventes et des commandes, ces entreprises pourraient réduire de manière permanente leur parc de 2 ou 3 chariots et, par conséquent, réduire leur main-d'œuvre. »

Ce type de système repose sur trois principes afin de bien fonctionner. Tout d'abord, les

marchandises entrantes et sortantes doivent avoir des délais de livraison plus longs de façon à permettre à l'entrepôt de coordonner le mouvement des deux et de réduire les pics et les creux. Ensuite, une zone tampon plus importante est nécessaire au site de dépôt et d'enlèvement, afin que les commandes puissent être empilées, prêtes à être déplacées. Troisièmement, il faut instaurer un système de programmation. Pour les petites entreprises, il peut facilement être géré sur tableur Excel. Un bon système de gestion d'entrepôt peut combiner efficacement les entrées et sorties de chariots élévateurs, d'après les informations directes et les priorités provenant des ventes et des opérations.

Pour Tom Broeder, l'obstacle principal à cette coordination est un problème de culture. L'entrepôt est souvent considéré comme une pure dépense. De plus, les services des ventes et des opérations sont habitués à recevoir un service instantané. Par conséquent, il est important, pour l'ensemble de la société, d'examiner les effets sur les ventes, l'entrepôt et les opérations afin de coordonner les trois. De là, une nouvelle stratégie de planification des ventes et des commandes peut être établie, afin de les équilibrer efficacement et de recevoir le meilleur résultat global. En fin de compte, l'efficacité de l'entrepôt peut être intégrée aux relations avec les clients et les fournisseurs.

« L'entrepôt est souvent considéré comme une pure dépense. De plus, les services des ventes et des opérations sont habitués à recevoir un service instantané. Par conséquent, il est important, pour l'ensemble de la société, d'examiner les effets sur les ventes, l'entrepôt et les opérations afin de coordonner les trois. »

Bien sûr, les équipes commerciales rechignent à modifier les conditions passées avec des clients de longue date. Pourtant, dans de nombreux cas, il est possible de négocier un étalage des livraisons, notamment si une partie des économies réalisées peut être proposée comme rabais au client. « Cependant, dans certains secteurs, les clients ne peuvent pas attendre : le temps, c'est de l'argent. Mais si vous n'en parlez pas avec votre client, vous ne le saurez jamais, » poursuit Tom Broeder.

Tom Broeder a une autre suggestion intéressante à faire. « Nous voyons souvent des entrepôts conçus pour accueillir un maximum de palettes, ce qui produit des allées très étroites. Si un cariste ne peut pas manœuvrer facilement dans cet espace, il risque d'endommager le chariot, les rayonnages et le produit, ce qui coûte du temps et de l'argent, tout en compromettant la sécurité dans l'entreprise, explique-t-il. À notre avis, il vaut mieux perdre un peu de place pour les →



1. Tom Broeder, directeur des ventes chez Crepa.
2. Avec moins de palettes, on obtient des allées plus larges, qui permettent aux caristes de manœuvrer facilement, rapidement et en toute sécurité.



→ palettes et créer des allées assez larges pour que le cariste manœuvre plus facilement, rapidement et en toute sécurité.»

Pour David Ellison, de la British Forklift Truck Association, plus un parc fonctionne depuis longtemps, plus il est probable que des changements se soient produits du côté opérationnel de l'activité, réduisant ainsi l'efficacité et la rentabilité du parc. « L'une des meilleures choses à faire est de mener une nouvelle enquête professionnelle ou un audit des opérations effectuées par les chariots élévateurs. Vous réaliserez peut-être quelques économies, ou vous aurez peut-être à dépenser un peu d'argent. » Mais dans tous les cas, il sera alors possible d'évaluer l'intérêt financier d'investir dans des améliorations efficaces.

« À notre avis, il vaut mieux perdre un peu de place pour les palettes et créer des allées assez larges pour que le cariste manœuvre plus facilement, rapidement et en toute sécurité. »

Dans de nombreux cas, la réduction des coûts consiste à mettre en pratique une utilisation rentable du carburant et une bonne gestion de l'entrepôt. « Par exemple, vous pouvez réduire les durées et les distances des trajets en diminuant le nombre d'étapes dans une zone d'opération ou de déplacement comme les zones d'entrée et de sortie des marchandises, poursuit David Ellison. Vous pouvez aussi contribuer à la réduction des dangers et des obstacles. Par exemple, éviter le contournement de palettes endommagées ou de débris qui augmente les durées de trajet et la consommation de carburant, et augmente le risque de retard grave.

Les économies ne doivent pas se faire aux

Les dix fausses économies à éviter :

- ✗ Réduire les vérifications en début de service
- ✗ Réduire la maintenance
- ✗ Réduire la formation
- ✗ Donner des autorisations à la va-vite
- ✗ Embaucher des intérimaires non évalués
- ✗ Relâcher les contrôles en zone de chargement
- ✗ Ne pas respecter les pratiques conseillées
- ✗ Utiliser un équipement inapproprié
- ✗ Utiliser un carburant de mauvaise qualité
- ✗ Ne pas pratiquer systématiquement la séparation piétons / chariots élévateurs

dépens de la santé du personnel. Certaines initiatives très tentantes peuvent créer des problèmes graves et chers à long terme. Ainsi, les vérifications de début de service effectuées quotidiennement par les caristes, qui sont conçues pour identifier les défaillances et les problèmes des chariots élévateurs, ne doivent en aucun cas être raccourcies. « Si une fuite d'huile hydraulique, un pneu abîmé ou une fourche défectueuse sont identifiés dès le début de la journée, ils peuvent être résolus rapidement. Mais si le chariot tombe en panne alors que le mât est en l'air, au milieu d'un rayonnage, vous aurez un problème beaucoup plus sérieux. »

La formation est essentielle pour utiliser les chariots élévateurs de manière sûre et efficace. Toute tentative de réduire la formation initiale du cariste, la familiarisation aux différents véhicules et la formation du responsable aboutira rapidement à une diminution d'efficacité du cariste, une augmentation de la fréquence des accidents de rayonnages, de véhicules et de personnes, et une augmentation visible des coûts pour l'entreprise. « Heureusement, de nombreuses entreprises proposent des cycles de formation réguliers afin de ne pas avoir ce genre de problèmes. » En surveillant, en évaluant et en consignait régulièrement la performance des caristes, Ellison pense que ceux qui ont besoin d'une formation supplémentaire peuvent être identifiés et formés dès que nécessaire. « Quand on a un budget limité, il faut s'assurer que l'argent consacré à la formation soit dépensé pour ceux qui en ont le plus besoin. »

Bien qu'il soit tentant de retarder la maintenance programmée ou d'utiliser du carburant bon marché, vous risquez alors de diminuer l'efficacité du moteur. La consommation de carburant augmente, ainsi que le risque de panne. De même, un relâchement des procédures de sécurité pour gagner du temps est dangereux car les accidents reviennent très chers.

« Quand on a un budget limité, il faut s'assurer que l'argent consacré à la formation soit dépensé pour ceux qui en ont le plus besoin. »

David Ellison termine avec un conseil aux entreprises qui emploient du personnel intérimaire pour couvrir les pics d'activité. « Tout va bien s'il s'agit d'une bonne agence. Sinon, il y a des risques que les caristes n'aient pas été formés correctement, ou n'aient pas été formés sur le type d'équipement que vous utilisez. Alors, vérifiez toujours si vos caristes intérimaires sont qualifiés et ont des connaissances à jour. »

Tom Broeder conclut en disant : « Le plus important, c'est que les entreprises puissent analyser chaque initiative et calculer les avantages et les coûts à long terme. C'est ainsi qu'elles pourront réaliser des économies importantes. » ■

Article commentaires sont les bienvenus :
editor@eurekapub.eu



3

3, 4. La formation est essentielle pour utiliser les chariots élévateurs de manière sûre et efficace. Sa réduction est une fausse économie.



4



1

Les chariots élévateurs électriques sont de formidables machines. Toutefois, pour certaines applications, leur vulnérabilité à l'eau et à la saleté, qui peuvent encrasser des composants importants comme le moteur et les freins, créer des interférences électriques et faire rouiller le chariot lui-même, s'est avérée être un problème important pour les utilisateurs.

Cet aspect est particulièrement mis en évidence dans le secteur de la pêche, où l'eau salée, qui dévore le métal entièrement si on lui en laisse le temps, accompagne le produit à transporter, au risque d'endommager les composants externes et internes. Ce problème est également courant dans les terminaux portuaires, où les embruns salés des vagues pénètrent dans tous les recoins de l'environnement de travail. On peut littéralement y sentir le sel dans l'air.

Bien sûr, même sans sel, la présence de l'eau représente une difficulté dans des utilisations pour lesquelles les chariots ont besoin d'un nettoyage approfondi et régulier, comme les secteurs de l'agro-alimentaire et de la chimie.

Dans ces environnements difficiles, la maintenance est habituellement plus fréquente et plus coûteuse que la normale, ce qui augmente le temps d'indisponibilité des chariots et diminue la productivité. La durée de vie d'un chariot élévateur y est souvent notablement réduite.

Pourtant, ces questions sont maintenant traitées en profondeur, avec le lancement, en octobre, de la nouvelle gamme de chariots élévateurs électriques EP13-20(C)PN(T) de Cat Lift Trucks.

Comme un poisson dans l'eau...

L'eau et la saleté peuvent poser de gros problèmes aux chariots élévateurs dans des secteurs comme la pêche. Cependant, une nouvelle gamme de chariots élévateurs frontaux électriques, dévoilée par Cat® Lift Trucks en octobre, permettra aux utilisateurs de lutter efficacement contre ces difficultés.

Robin Meczes se renseigne.

« Même sans sel, la présence de l'eau représente une difficulté dans des utilisations pour lesquelles les chariots ont besoin d'un nettoyage approfondi et régulier, comme les secteurs de l'agro-alimentaire et de la chimie. »

Le chariot EP-PN, qui se décline en versions 1,3, 1,5, 1,6, 1,8 et 2,0 tonnes, trois ou quatre roues, est fabriqué en série avec une résistance aux éclaboussures IPX4, des moteurs de traction et hydraulique étanches IP54, ainsi que des freins à bain d'huile entièrement étanches. Ces caractéristiques rendent les nouveaux chariots très résistants à des environnements de travail rudes, leur permettant d'être lavés soigneusement, de réduire les temps d'indisponibilité et d'assurer une durée de vie normale.

En-dehors des caractéristiques courantes de résistance à l'eau et à la saleté, le châssis et le mât de la nouvelle gamme EP-PN peuvent être galvanisés, ce qui en fait l'un des chariots les plus résistants à la corrosion sur le marché.

« Ces caractéristiques rendent le nouveau chariot adéquat pour des utilisations où l'eau est un paramètre de l'environnement de travail », explique Marcel van der Winden, directeur produits pour les chariots élévateurs électriques chez Cat Lift Trucks.

Les freins à bain d'huile sont une des caractéristiques particulièrement utiles de la nouvelle gamme, selon lui. Étant entièrement étanches, ils résistent à toute entrée d'eau ou de saleté. Et comme ils ne nécessitent pas de maintenance, ils prolongent considérablement les intervalles de service de l'EP-PN (1 000 →



2

1, 2. L'eau salée qui accompagne le produit cause de la rouille. Aux terminaux portuaires, les embruns posent le même problème.
 3. La gamme est bien adaptée aux difficultés de l'industrie de la pêche.

→ heures au lieu de 500 heures sur les modèles précédents), ce qui permet de réduire le coût total de possession.

Hormis la résistance à l'eau et à la saleté, le nouvel EP-PN est un chariot très perfectionné, indique Marcel Van der Winden, avec une direction électronique, un système avancé de détection de la présence du cariste appelé PDS+, qui inclut une fonction de démarrage en côte, des paramètres de performance configurables par le responsable et le cariste, une réduction de vitesse automatique dans les virages, ainsi qu'une cabine confortable et d'accès facile, avec plus d'espace au sol pour les caristes.

« Les freins à bain d'huile sont une des caractéristiques particulièrement utiles de la nouvelle gamme, selon lui. Étant entièrement étanches, ils résistent à toute entrée d'eau ou de saleté. Et comme ils ne nécessitent pas de maintenance, ils prolongent considérablement les intervalles de service de l'EP-PN (1 000 heures au lieu de 500 heures sur les modèles précédents), ce qui permet de réduire le coût total de possession. »

De plus, le nouvel EP-PN consomme 12 % d'énergie en moins par rapport à des modèles plus anciens et produit moins de bruit, à seulement 66 dB(A) aux oreilles du cariste, l'un des niveaux les plus bas sur le marché.

Des phares à LED durables ont été montés en série. Les chariots acceptent des batteries DIN ou de norme britannique, ces dernières fournissant une capacité additionnelle par rapport aux équivalents DIN d'environ deux heures de travail supplémentaire pour une utilisation moyenne, explique Marcel Van der Winden.

Sans surprise, les concessionnaires et les clients de Cat Lift Trucks ont bien réagi

au lancement de ces nouveaux chariots. « Les clients aiment vraiment le style et toutes les nouvelles caractéristiques, qui répondent bien à leurs souhaits, » poursuit Marcel Van der Winden.

Ceci découle directement de l'expérience des concessionnaires Cat Lift Trucks. Rúnar Hjartar, directeur des ventes pour les chariots élévateurs et chariots de magasinage à Klettur, en Islande, explique que, jusqu'à maintenant, les clients ont bien réagi à la nouvelle gamme : « Ils ont des commentaires très positifs, sur la nouvelle conception aussi bien que sur les freins à bain d'huile. »

Il pense que le secteur de la pêche, l'une des plus grosses industries en Islande, sera un des principaux utilisateurs de cette nouvelle gamme. Les intervalles de maintenance espacés seront très appréciés pour ces clients. « De nombreux chariots de pêche fonctionnent environ 2 000 heures par an. Au lieu de réviser les chariots quatre fois par an, ils ne le feront que deux fois – un avantage considérable », selon lui.

Le concessionnaire danois Rocla signale un accueil enthousiaste face au nouvel EP-PN. « Nous avons eu de très bonnes discussions avec deux entreprises, notamment une dans le secteur de la pêche, indique Einar Løfgren, directeur commercial de Rocla. Cat Lift Trucks propose un chariot très moderne, avec d'excellentes caractéristiques, qui correspond parfaitement aux problèmes du secteur de la pêche.

Nos clients apprécient vraiment les caractéristiques de ce nouveau chariot et pensent que les tarifs sont intéressants par rapport à ceux de la concurrence. Voilà qui est certainement de bon augure en cette période de crise. » ■

Article commentaires sont les bienvenus: editor@eurekapub.eu

« Cat Lift Trucks propose un chariot très moderne, avec d'excellentes caractéristiques, qui correspond parfaitement aux problèmes du secteur de la pêche. »



Donnez à vos batteries un traitement de star !

Une gestion efficace de batteries de chariot peut vous faire économiser beaucoup d'argent – alors drolotez un peu vos batteries !

Gian Schiava en constate les résultats à l'usine de Cat Lift Trucks.

Le projet

Notre toute dernière visite à l'usine de Cat Lift Trucks, à Almere, aux Pays-Bas, nous a permis d'observer le système de gestion des batteries soigneusement conçu par l'entreprise. Nous allons constater à quel point une gestion efficace des batteries peut prolonger leur vie et optimiser leur performance, en permanence. **Un peu de tendresse produit des miracles ! →**

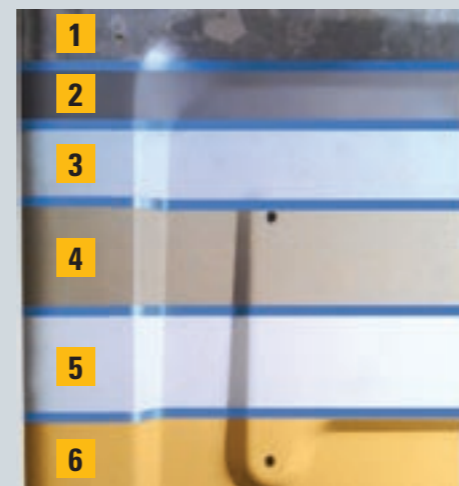
Application du zinc

La galvanisation optionnelle du nouvel EP13-20(C)PN(T) s'applique au châssis, aux panneaux latéraux, au couvercle de la batterie et au plancher, en fait à presque tout sauf au contrepoids, selon Blankensee, spécialiste pour Cat Lift Trucks de l'adaptation en atelier aux demandes du client. De plus, il est possible d'étanchéifier diverses parties du mât et le tablier porte-fourches, y compris les composants du tablier de déplacement latéral et les galets du tablier.

La galvanisation, qui consiste à appliquer une couche de zinc pour protéger la base en métal de la rouille, est effectuée pour Cat Lift Trucks par une entreprise spécialisée, Straalbedrijf Petersen, à Harderwijk, près de la chaîne de production de Cat Lift Trucks à Almere.

Pour cela, il faut commencer par décaper le chariot à la sableuse, puis le galvaniser à la flamme, avant d'y appliquer la peinture. La galvanisation à la flamme est préférable à la galvanisation à l'électricité, parce qu'elle consomme moins d'énergie et évite, au moment de la sortie du bain de zinc, le problème d'accumulation de zinc à solidification rapide dans tous les creux et sur toutes les aspérités du cadre, explique Blankensee. De plus, ce processus produit une surface de zinc plus rugueuse, qui constitue un excellent support pour peindre le chariot par la suite.

La couche de zinc dure toute la vie du chariot, ce qui explique son coût. Selon Marcel Van der Winden, un chariot galvanisé sera environ 6 % plus cher à l'achat, mais prolongera sa vie dans les environnements corrosifs et, donc, protégera les valeurs résiduelles : « À long terme, c'est l'option la moins chère. »



- | | |
|---------------------------------------|----------------------|
| 1 Métal de base | 4 Précouche d'époxy |
| 2 Matière décapée au jet de grenaille | 5 Couche d'époxy |
| 3 Couche de zinc appliqué | 6 Couche de finition |

Pour en savoir plus sur la gamme EP13-20(C)PN(T), voir www.catliftpower.fr



→ C'est à la fin de la chaîne de production des chariots que commence le système de gestion des batteries. Le projet remonte à quelques années, quand il est devenu indispensable de penser à une utilisation intermittente des batteries. Quand un chariot élévateur frontal électrique arrive à la fin de la chaîne de montage, il a besoin d'une batterie pour deux raisons. La première est évidente : il a besoin d'une alimentation pour aller vers l'étape de production suivante, où le bât sera monté sur le châssis avant inspection, programmation et installation des options. Les chariots ont également besoin d'une batterie pour devenir un « produit complet » et subir les derniers tests, avant de passer en zone d'expédition. Les batteries utilisées lors de ces étapes finales, qui appartiennent à l'usine, ne seront pas expédiées au client ; elles sont donc utilisées presque continuellement.

Utilisées normalement, ces batteries durent environ 6 ans. Pour optimiser l'utilisation de cette ressource, les ingénieurs Cat Lift Trucks ont mis au point ce qu'ils appellent le concept « 8-8-8 ». Une batterie fonctionne pendant 8 heures complètes, puis suit un cycle de recharge de 8 heures. Enfin, la batterie est au repos complet pendant 8 heures, l'élément-clé du projet.

« ...les ingénieurs Cat Lift Trucks ont mis au point ce qu'ils appellent le concept « 8-8-8 ». Une batterie fonctionne pendant 8 heures complètes, puis suit un cycle de recharge de 8 heures. Enfin, la batterie est au repos complet pendant 8 heures, l'élément-clé du projet. »

Cat Lift Trucks utilise environ 200 batteries plomb-acide, composées principalement d'éléments de 48 volts, ainsi que de quelques éléments de 24 et de 80 volts. Elles sont placées en bout de chaîne de montage, avant d'être installées dans les chariots électriques, et sont classées en fonction du calendrier de production. Le cycle déplacement / test /

expédition commence. Quand le chariot arrive dans la zone d'expédition, le responsable décide si la batterie peut retourner en fin de chaîne et subir un nouveau cycle complet ou si elle retourne à la station de recharge.

Nettoyage en profondeur, recharge, repos

Le cycle de traitement des batteries, qui ressemble à un soin en institut de beauté, commence lorsqu'il est décidé qu'elles doivent être rechargées. Tout d'abord, la batterie est mesurée, puis elle est entièrement nettoyée, pour éliminer toute saleté extérieure, la rouille éventuelle et les résidus d'acide. Ensuite, elle fait l'objet d'une maintenance adéquate, par exemple, elle est remplie d'eau propre, certaines unités sont remplacées, et les connecteurs et câbles cassés sont réparés ou remplacés. Quand ce traitement est terminé, les batteries sont placées dans la « nursery » pour y être rechargées. Cette zone, qui est soumise à des critères de sécurité très stricts, renforce les processus et les comportements par des panneaux d'avertissement et d'instruction situés à divers endroits. Une installation d'extraction spécifique, qui fonctionne avec de petites ouvertures dans les murs situés derrière les batteries, assure la propreté de l'air autour des unités. Après une recharge entière, les batteries sont placées en salle de repos, où elles peuvent se détendre pendant les 8 heures nécessaires à leur récupération complète.

Pas seulement une simple théorie

A priori, laisser les batteries attendre aussi longtemps avant de les remettre en service peut sembler une perte de temps. Dans de nombreuses entreprises, les batteries rechargées sont remises en service immédiatement. En réalité, le processus de recharge et de décharge est un processus chimique, qui tire bénéfice d'un repos



occasionnel. Même lors de la recharge, qui peut ressembler à une période de repos, le processus chimique se traduit par la conversion d'une énergie électrique en énergie chimique, ce qui crée de la chaleur et d'autres réactions. Laisser les batteries se reposer après leur recharge agit positivement sur leur durée de vie.

Avant d'être rechargées, les batteries doivent toujours être entièrement déchargées. Dans tous les cas, une batterie doit descendre à moins de 20 % de charge avant d'être rechargée. Une batterie dure environ 6 ans, soit 1 500 cycles de recharge. Si une batterie est rechargée trop tôt, elle devient « paresseuse », décharge son énergie de plus en plus rapidement, ce qui raccourcit sa vie. Il existe de nouvelles technologies qui luttent contre ce vieillissement, ainsi que des systèmes qui injectent des bulles d'air pour permettre une recharge plus précoce (ex. à 60 %), sans effet négatif. Mais le repos reste le moyen plus avantageux pour la durée de vie des batteries.

« Avant d'être rechargées, les batteries doivent toujours être entièrement déchargées. Dans tous les cas, une batterie doit descendre à moins de 20 % de charge avant d'être rechargée. »

Des résultats étonnants

Tout ce qui précède semble logique, mais la question est toujours : cela produit-il vraiment des résultats positifs ? La réponse est oui. Chose remarquable, cette usine d'Almere utilise des batteries qui, pour certaines, remontent à 1994 (17 ans, presque trois fois la durée normale des batteries), et qui continuent à bien fonctionner ! L'investissement initial dans certaines batteries supplémentaires a abouti à des économies importantes, car il a réduit la nécessité de remplacer les unités. Le processus de gestion des batteries nécessite une grande discipline, car il est très tentant et



très facile d'utiliser une batterie entièrement rechargée encore en phase de repos, mais les avantages sont clairs.

« Chose remarquable, cette usine d'Almere utilise des batteries qui, pour certaines, remontent à 1994 (17 ans, presque trois fois la durée normale des batteries), et qui continuent à bien fonctionner ! »

Leçon retenue

Bien que cet exemple puisse sembler être un cas à part, il démontre l'intérêt d'une meilleure gestion des batteries. Ce processus peut être mis en œuvre dans n'importe quelle entreprise qui possède un parc de chariots élévateurs électriques. Cela nécessite un investissement initial dans des batteries supplémentaires, ainsi qu'une zone de recharge de batteries qui suive des consignes les plus strictes. De plus, il peut être dans l'intérêt des gestionnaires de parc de former le personnel afin qu'il comprenne le but de certaines activités ou plutôt, dans le cas du repos des batteries, du manque d'activité. N'importe quel prestataire professionnel de matériels de manutention peut aider à la mise en place de ce système. Bien qu'un peu étrange au début, ce traitement de star pour vos batteries vous fera gagner de l'argent. Il vaut la peine d'être connu. ■

Article commentaires sont les bienvenus : editor@eurekapub.eu

1. Batterie « adolescente » : Cette usine d'Almere utilise des batteries qui, pour certaines, remontent à 1994 (17 ans, presque trois fois la durée normale des batteries), et qui continuent à bien fonctionner !
2. Un espace douche pour les membres du personnel qui ont eu un contact accidentel avec des produits chimiques.
3. La « nursery », où les batteries sont déposées pour être rechargées.
4. Les batteries reçoivent un total de 8 heures de repos.

5 CONSEILS POUR PROLONGER LA VIE DE VOS BATTERIES

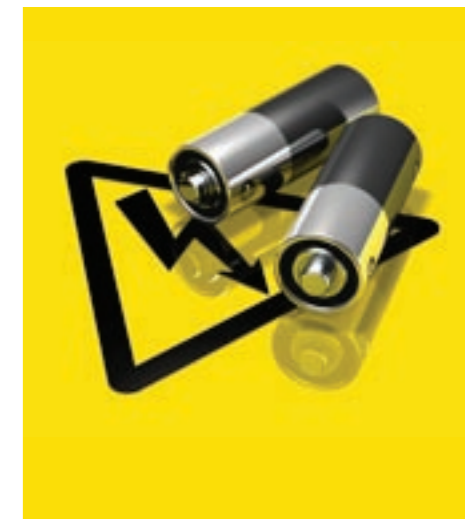
+ Faites toujours descendre les batteries à moins de 20% de charge avant de les recharger. Ceci les empêche de devenir « paresseuses » et de se décharger de plus en plus vite.

— N'économisez pas sur la maintenance, elle sera compensée par une meilleure efficacité et une prolongation de vie de vos batteries.

+ Donnez à vos batteries un temps de repos et de récupération. Vous serez récompensé par une vie plus longue et plus productive de vos batteries.

+ Si certaines batteries ne sont pas utilisées pendant quelque temps, utilisez un « stimulateur de batterie », dispositif de votre station de recharge, qui maintiendra vos batteries en forme en leur faisant subir des cycles réguliers de recharge / décharge.

+ Veillez à ce que la zone de recharge respecte toutes les normes de sécurité. Protégez votre personnel et vos produits.



Où en est le

La gestion efficace d'un entrepôt dépend de la fiabilité et de l'accessibilité des informations, ce qui semble correspondre parfaitement aux étiquettes RFID. Mais ont-elles surmonté les problèmes de coût et d'efficacité ?

Ruari McCallion est allé enquêter.



1

Les étiquettes RFID (radio frequency identification) sont pleines de promesses. Elles peuvent comporter plus de données que les codes-barres traditionnels et peuvent être actives, en indiquant aux systèmes de gestion d'entrepôt, où elles se trouvent et ce qui leur est arrivé. Pourtant, l'adoption des systèmes RFID est plutôt lente. Dans un article appelé « Le RFID dans la chaîne logistique : leçons tirées par les premiers en Europe à l'avoir adopté », dans l'International Journal of Physical Distribution & Logistics Management (White, A., M. Johnson et H. Wilson, 2008), les auteurs ont rapporté que 67 % des sociétés de distribution, transport, logistique et entreposage n'avaient aucune intention d'essayer le RFID et seulement 13 % avaient déployé la technologie RFID dans leurs activités. Ces chiffres ont été cités par Witold Bahr et le Dr. Ming K. Lim, d'Engineering Systems and Management School of Engineering and Applied Science, Aston University, Birmingham, Royaume-Uni, dans une présentation effectuée à la XIXe conférence internationale sur la manutention, la construction et la logistique. Parmi les préoccupations avancées figuraient le coût, le retour sur investissement et la fiabilité, notamment la capacité des systèmes RFID à lire les étiquettes sur les chariots élévateurs en mouvement. Une étude réalisée en 2009 par la California Polytechnic State University a déterminé que la lisibilité descendait à seulement 12,8 % pour les palettes de cannettes traversant le portail RFID sur un chariot élévateur roulant à 16,09 km/h.

Pour que ça marche

Cependant, il serait surprenant que des sociétés comme Sony, Hugo Boss et DHL - surtout DHL sans doute - mettent en œuvre un système qui ne fonctionne pas. Sony étend ses activités de RFID, passant du projet-pilote initial déployé sur cinq mois dans son centre de distribution de produits électroniques de Tilburg, aux Pays-Bas, au pôle de fret de DHL situé à Cologne,

en position centrale pour la distribution des produits Sony en Allemagne. L'opération de Tilburg consiste à intégrer directement SAP, les étiquettes et la technologie RFID de Zebra, les produits TAP (Tag Acquisition Processor) de Reva Systems, et Symbol, avec les services d'intégration proposés par Mieloo & Alexander. Elle associe le RFID au niveau des articles et la vidéo numérique pour augmenter l'efficacité, en limitant le « rétrécissement » (euphémisme désignant le vol) et en rationalisant les processus de réclamations.

« Sony étend ses activités de RFID, passant du projet-pilote initial déployé sur cinq mois dans son centre de distribution de produits électroniques de Tilburg, aux Pays-Bas, au pôle de fret de DHL situé à Cologne, en position centrale pour la distribution des produits Sony en Allemagne. »

Sony marque les produits à expédier avec des étiquettes RFID et enregistre les identifiants à chaque étape : sélection, empilement et, après emballage par rétraction, mise en palette. Les mouvements de palettes sont enregistrés jusqu'au chargement sur les remorques de livraison. La vidéo automatique enregistre le processus, grave les données RFID sur l'image vidéo et enregistre les données vidéo selon les informations RFID, pour créer une preuve de livraison complète. Les problèmes initiaux liés à une mauvaise lecture lors du transport des produits par les convoyeurs aériens et les chariots élévateurs ont été résolus par le système TAP de Reva, qui utilise les systèmes européens LBT (Listen Before Talk = écouter avant de parler).

Hugo Boss va droit au but

Le centre de distribution de vêtements sur cintre Hugo Boss situé à Metzingen, en Allemagne, utilise un adaptateur de cintres

Fordertechnik qui emploie un système RFID de Baluff. Ce centre stocke environ 1,35 million d'articles et en expédie à peu près 100 000 par jour. Dans l'aire de tri, chaque vêtement reçoit son propre L-VIS qui contient une puce RFID Baluff et un code-barres en 2D qui contient des informations identiques. Le code RFID est lu automatiquement par la technologie de manutention, tandis que les codes-barres en 2D sont lus automatiquement en utilisant un lecteur manuel. La puce RFID provient de la série BIS de Baluff, qui permet d'échanger des données inductives lorsque le produit est aligné avec un lecteur, sans contact. Le décodeur peut être fourni avec 30 têtes de lecture, mais il a été déterminé qu'un système à deux têtes de lecture convenait mieux aux grandes structures. Les unités de transport peuvent être suivies sur l'ensemble du convoyeur et dans les allées situées entre les différentes étagères. Un code en 2D seul aurait nécessité d'installer une technologie de caméras à toutes les 110 stations de lecture. De plus, il a été démontré que les caméras n'auraient pas été capables de lire les codes de manière fiable aux vitesses requises. Bien que la structure dispose d'un personnel nombreux, Hugo Boss a déclaré que ce système était économique, en raison du haut niveau d'automatisation et des courtes distances de transport dans l'entrepôt.

« Le centre de distribution de vêtements sur cintre Hugo Boss situé à Metzingen, en Allemagne, utilise un adaptateur de cintres Fordertechnik qui emploie un système RFID de Baluff. »

Ces deux exemples - ainsi que le RFID introduit dans la chaîne logistique de vêtements DHL, qui dispose de 39 lieux de fabrication dans le monde - ont un point commun important : ils ont été mis en œuvre après une analyse soignée et des études pilotes. Zebra Technologies, l'un des plus gros vendeurs de technologie RFID, souligne l'importance de commencer par « mettre de l'ordre chez soi » et de marcher avant de courir. Selon Zebra, les entreprises ont besoin de solides pratiques d'entreposage, d'une bonne circulation entrante et sortante, d'un bon personnel et de bons processus. Par ailleurs, la première étape doit passer par des systèmes de codes-barres, prêts à l'emploi. On peut tirer beaucoup de leçons des expériences déjà réalisées sur le marché.

Prévoir l'élimination des problèmes

Au fur et à mesure des expériences, un grand nombre de problèmes associés au RFID ont été traités et résolus. Ainsi, son aversion pour le métal peut être surmontée facilement, en montant simplement un joint en caoutchouc entre l'étiquette RFID et le métal du produit sur lequel elle se trouve. En rendant les étiquettes étanches, on empêche les problèmes d'interférence liés à l'humidité. Certaines suggestions devraient être évidentes, par exemple : ne pas utiliser d'étiquettes RFID actives coûteuses sur des palettes non récupérables. Les étiquettes RFID passives sont moins chères que les

actives et peuvent suffire pour répondre aux besoins. La capacité des étiquettes à acquérir et distribuer les informations, et à en conserver une quantité importante, est extrêmement utile : elle peut permettre de réduire les délais de sélection dans les entrepôts, d'une minute en moyenne à seulement quelques secondes. Pour le moment, le conseil est de se tenir prêt. eureka a mentionné l'arrivée des bokodes, une technologie capable de stocker d'énormes quantités d'informations dans une étiquette très petite. Ils représentent sans doute l'avenir mais, pour l'instant, ils sont chers. De plus, passer directement d'une configuration simple à une configuration avancée ne permettra pas de surmonter les problèmes inhérents à un système de gestion d'entrepôt qui ne fonctionne pas bien au départ. ■

Article commentaires sont les bienvenus:

Ruari@eurekapub.eu

Remerciements à Hugo Boss, au Professeur Bahr et au Dr Lim pour leur aide dans la préparation de cet article.

10 astuces pour réussir la mise en œuvre de la technologie RFID

1) Veillez à disposer de beaucoup de temps pour préparer et étudier la situation

Établissez exactement en quoi votre entreprise peut bénéficier du RFID avant de commencer à dépenser

2) Planifiez le RFID du sol vers le haut

Commencez par les processus situés sur le sol de l'entrepôt et allez vers le haut pour l'adapter à l'ensemble de la chaîne logistique

3) Étudiez soigneusement les offres RFID

Le choix sur le marché peut, au début, sembler déconcertant, mais il est vital de faire le bon choix pour votre entreprise

4) Obtenez les bonnes fournitures

Pensez à obtenir les bons supports d'impression pour que tout fonctionne efficacement

5) Choisissez les bons partenaires pour veiller à ce que votre système RFID fonctionne bien

Il y a beaucoup d'experts dans ce domaine - veillez à en choisir un qui connaît bien votre industrie et votre technologie

1. Professeur Witold Bahr, de l'Engineering Systems and Management School of Engineering and Applied Science, Aston University, Birmingham, Royaume-Uni.

2. Les entreprises ayant besoin de bonnes pratiques d'entreposage, les systèmes de codes-barres doivent être leur première étape.

6) Adoptez une approche étape par étape

La prudence est cruciale : fixez-vous des objectifs réalisables pour voir des résultats à chaque étape

7) Effectuez des tests approfondis pour éviter les problèmes lorsque la mise en œuvre s'intensifiera

La seule façon de suivre le déploiement et de surveiller sa réussite est de faire des tests à chaque stade

8) Analysez les données pour stimuler le retour sur investissement

Surveillez votre RSI - les résultats en vaudront la peine

9) Étendez le RFID en interne, pour tirer le meilleur parti possible de la technologie

Pensez à quels autres domaines vous pouvez appliquer le RFID pour rentabiliser votre investissement

10) Prévoyez de la flexibilité lors de la mise en œuvre

Faites-vous à l'idée que les plans changeront en cours de route

Conseils proposés par Zebra Technologies

Des pneus sans risque

Ils sont petits, ronds et généralement noirs – et ils sont essentiels à un bon fonctionnement.

Ruari McCallion examine les pneus de chariots élévateurs.

Le contact physique entre une voiture de Grand Prix de Formule Un et la piste sur laquelle elle roule se limite à quatre petites bandes de caoutchouc, chacune de la taille d'une enveloppe. Ce sont les zones de contact des pneus. Si vous en parlez à un ingénieur de courses, préparez-vous à des explications sans doute longues et détaillées sur l'importance de l'adhérence, des différents composants, de la charge à grande vitesse, des forces de freinage et de virage, et sur l'effet des vents latéraux et de l'eau en surface. L'aérodynamisme et le moteur sont importants, mais les pneus sont vitaux.

Quel est le rapport avec les chariots élévateurs ? Là encore, la surface de contact avec le sol se limite à quatre petites bandes de caoutchouc. Les pneus de course peuvent être remplacés, selon la météo, par des pneus contenant des composants et des sculptures spécifiques afin de s'adapter à un goudron chaud, à une pluie légère ou à une véritable mousson. Les chariots

élévateurs ne disposent pas d'un tel luxe. Les mêmes pneus doivent faire face à des charges lourdes, voire à aucune charge, à des surfaces glissantes ou à un goudron régulier, et passer de l'intérieur des entrepôts à l'extérieur, quelle que soit la météo. On peut les considérer comme le premier stade de la sécurité des opérations. En fait, il y a quelques années, un fabricant de pneus avait lancé une campagne publicitaire, qui avait pour message : « Un conducteur a cinq ceintures de sécurité. » Nous fabriquons quatre d'entre elles.

Acheter moins cher = fausse économie

Avec des conditions économiques difficiles et la pression concurrentielle, les opérateurs vont chercher ailleurs des possibilités de limiter les coûts. Il est alors tentant de chercher des options moins chères, où qu'elles soient. Cela pourrait être une erreur et, dans le cas des pneus, une erreur onéreuse. Souvent, les pneus bon marché n'offrent pas les mêmes caractéristiques que les alternatives apparemment plus chères. Ils peuvent s'user plus vite et offrir moins d'adhérence, ce qui peut mener à des accidents graves sur le lieu de travail. Les chariots élévateurs étant impliqués dans un quart de tous

Pneus de chariots élévateurs – points clés

En entrepôt, la plupart des chariots élévateurs sont équipés de pneus pleins souples PPS qui, généralement, ne subissent pas de variations de stabilité. Cependant, les pneus peuvent parfois servir à améliorer la traction des véhicules qui roulent à l'extérieur aussi bien qu'à l'intérieur des entrepôts. Leurs structures doivent avoir une profondeur minimale de 1,6 mm sur une zone de 75 % au centre de la bande de roulement du pneumatique. Utilisés dans des opérations à forte traction ou sur terrain difficile, les pneus perdent de leur efficacité bien avant d'avoir atteint la profondeur de structure minimale : une usure excessive peut mener à une perte de la traction recherchée, voire à un dégonflement rapide.

- 1. Les pneus ne doivent pas être mélangés : chaque axe doit comporter des pneus de mêmes marque, type et taille, avec la même quantité d'usure. Il est risqué d'utiliser sur le même axe des pneus ayant une usure de structure très différente, et les risques dus à une différence d'usure – même si les structures se situent dans la limite « approuvée » – sont encore plus grands avec des pneus pleins.
- 2. La pression des pneus doit être maintenue à un niveau correct. Cela peut sembler évident, mais il vaut mieux vérifier la pression au moins une fois par service, car une pression inégale peut produire de l'instabilité, ce qui peut indiquer une crevaison ou un problème de valve et s'avérer dangereux très rapidement.
- 3. Enfin, les pneus doivent être remplacés au plus tard quand l'usure atteint les spécifications du fabricant.

les accidents de travail, il est totalement injustifié d'augmenter les risques.

Les décisions d'achat doivent se fonder sur le coût total de possession plutôt que sur le prix de l'article. Un parc de chariots élévateurs représente un investissement considérable, mais c'est après l'achat que les vrais coûts émergent, qu'il s'agisse de fiabilité, de maintenance ou de remplacement. Dans le cas des pneus pleins souples industriels, le coût total de possession sera déterminé par le kilométrage, la consommation de carburant, la consommation d'énergie, le coût des interruptions de service et les révisions. Un pneu durable réduit les coûts d'interruption de service et de montage, limite l'usure du caoutchouc sur l'ensemble du pneu et non pas sur les seules structures, et a un impact sur les émissions de CO₂.

« Les chariots élévateurs étant impliqués dans un quart de tous les accidents de travail, il est totalement injustifié d'augmenter les risques. »

À l'épreuve des tests

Les opérateurs de parc basent souvent leur évaluation de pneu sur leur propre expérience, sur les assurances des fournisseurs et sur des rumeurs. Aucune de ces sources n'est entièrement satisfaisante. Il vaut mieux s'appuyer sur des tests objectifs. Le fabricant de pneus industriels Trelleborg Wheel Systems a mis au point un test avec TUV SUD Automotive, organisme de certification allemand, dans l'intention d'analyser et d'évaluer l'usure des structures de ses propres pneus pleins Elite XP LOC, et de les comparer à un autre modèle connu de l'industrie. Le but de l'exercice était de mesurer l'usure des structures dans des conditions opérationnelles intensives simulées. Les facteurs mesurés étaient la perte

de poids, qui indiquerait la quantité de caoutchouc utilisée. Ensuite, la profondeur des structures a été mesurée en 16 points différents du pneu, à 4 points sur la largeur de la structure à intervalles de 90 degrés.

Ce test a été effectué en mars 2011 à l'Istituto Sperimentale Auto e Motori S.p.A. (ISAM) d'Anagni, en Italie. TUV SUD a acheté les pneus sur le marché libre. Le chariot élévateur électrique utilisé portait une charge de 1 730 kg, soit environ 70 % de sa capacité maximale de 2 500 kg. La piste du test, qui mesurait 320 m, correspondait à l'annexe A de la norme ISO10844, qui indique une profondeur de structure de 1,8 mm. La vitesse a été maintenue constante et égale pour les deux marques, en limitant la pédale de l'accélérateur et en l'adaptant à la circonférence des pneus.

Les chariots du test ont été conduits pendant un total de 38,3 km. Les caristes et la direction de déplacement ont été modifiés tous les 20 tours. Le Trelleborg Elite XP a montré une perte de poids de 900 g sur les pneus avant et de 250 g sur les pneus arrière.

Attention à l'usure

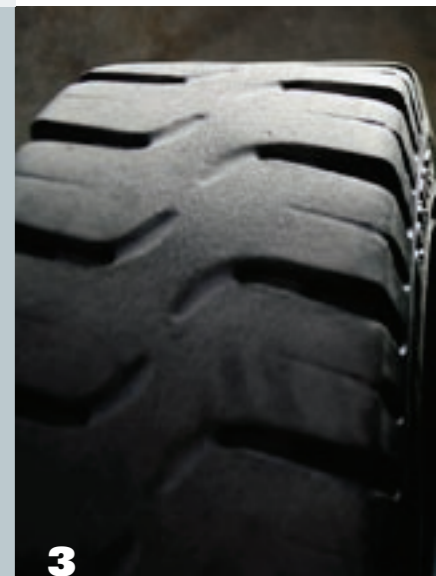
Le test a illustré le fait que même les pneus les plus résistants s'usent à une vitesse que les opérateurs ne mesurent pas vraiment. En outre, le test suggère que les pneus de qualité sont, en fait, susceptibles d'être plus économiques que les pneus de comparaison, qui se sont usés plus vite. Pour optimiser l'utilisation d'un parc, l'attention portée à ces humbles cercles de caoutchouc peut s'avérer payante, notamment concernant l'utilisation d'énergie. Sur un marché difficile et compétitif, toute possibilité de faire des économies doit être prise en compte. ■

Article commentaires sont les bienvenus:
Ruari@eurekapub.eu

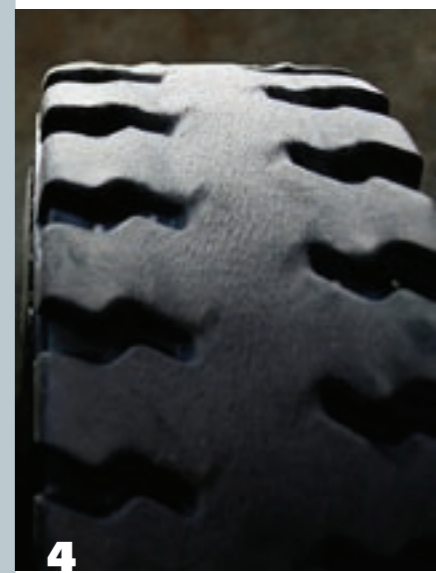


2

1. Le chariot élévateur est conduit pendant le test à l'ISAM.
2. Un pneu est pesé après le test pour connaître le montant de caoutchouc utilisé.
3,4. Comparaison de l'usure des structures après le test de TUV. Le test suggère fortement que les pneus de qualité représentent le choix le plus économique.



3



4



OPTIMISER VOS COÛTS EST VOTRE PRINCIPAL OBJECTIF ?

Conseil



Gamme complète
de matériels



Expertise
Service



...CA TOMBE BIEN, C'EST NOTRE METIER !

Aprolis 
LOUEUR DE MANUTENTION

Une équipe d'experts Aprolis est dédiée à l'audit de parc pour vous conseiller sur l'optimisation de votre flotte et de vos coûts grâce à une gamme complète de matériels performants, un éventail de solutions de location sur mesure et un esp@ce-client pour vous aider à piloter vos coûts. Avec les chariots élévateurs Cat et les 500 techniciens Aprolis en France, votre investissement est entre de bonnes mains.

Pour plus d'information, contactez-nous : information@aprolis.com
0 826 106 126*(0.15 € la mn)

Ou connectez-vous sur : www.aprolis.com