

## Kardex Mlog, Allemagne



# Kardex Mlog propose une logistique de stockage optimisée grâce aux caméras MOBOTIX

### Réduction de 30 % des temps d'arrêt dans les entrepôts à rayonnages en hauteur grâce à un système vidéo

Livrer à l'heure et rapidement est le b.a.-ba du secteur logistique. Il est donc essentiel de disposer d'un système de stockage aussi efficace que possible. Des transstockeurs distribuent par exemple des palettes euro dans des entrepôts à rayonnages en hauteur entièrement automatisés. S'ils s'arrêtent, cela entraîne de grosses pertes économiques pour l'entreprise. Afin de limiter les temps d'arrêt autant que possible, Kardex Mlog, l'un des principaux fournisseurs pour systèmes de manutention intégrés et entrepôts à rayonnages en hauteur, équipe de série ses transstockeurs de caméras MOBOTIX S15D. Les clients peuvent ainsi bénéficier d'une réduction de leurs temps d'arrêt allant jusqu'à 30 % et bénéficier, en plus des avantages économiques, de davantage de sécurité pour leurs employés.

Kardex Mlog dispose de plus de 40 ans d'expérience dans la planification, la réalisation et la maintenance de solutions logistiques entièrement automatisées pour le stockage de palettes, de petites pièces, d'objets de grande longueur et de structures en mezzanine. Avec son service complet, l'entreprise générale assure également une prise en charge totale sur le plan technique. Mais pour cela, il est essentiel que l'installation fonctionne parfaitement. Les transstockeurs sont au cœur des systèmes : la performance globale dépend fondamentalement de leur dynamique et de leur fiabilité. Afin de résoudre les défaillances rapidement et de réduire au maximum les temps d'arrêt des machines, l'entreprise utilise depuis maintenant plusieurs années les systèmes vidéo de MOBOTIX.

### Des économies de coûts grâce à une vue d'ensemble complète

Pour l'installation des caméras sur les machines, Kardex Mlog travaille en étroite collaboration avec la société IBC Raif GmbH. Fournisseur de services informatiques et d'automatisation, la société est spécialisée dans le conseil, la planification, le montage, la mise en service, la formation et l'entretien de systèmes de sécurité. « Nous distribuons les systèmes vidéo de MOBOTIX depuis de nombreuses années et nous sommes

totallement convaincus par ces solutions », explique Norbert E. Raif, directeur de la société IBC Raif GmbH.

Kardex Mlog met un point d'honneur à ce que ses systèmes vidéo soient parfaitement adaptés aux infrastructures informatiques déjà existantes, sans avoir besoin de poser de câbles supplémentaires ou d'installer d'autres programmes. Les transstockeurs sont des chariots élévateurs fonctionnant quasiment sans personnel, qui se déplacent sur des rails à travers des allées de rayonnages pouvant atteindre 100 mètres de long et 40 mètres de haut. Grâce à leur bras télescopique, ils saisissent les palettes euro et les placent à l'emplacement prévu sur le rayonnage. Pour cela, ils déploient la tige télescopique de la table télescopique de manière entièrement automatisée. Une fois que la palette est correctement placée, le transstockeur commande le compartiment cible et décharge à nouveau la palette. « Chaque transstockeur est équipé d'une caméra S15D, laquelle possède deux objectifs, l'un à gauche et l'autre à droite », explique M. Raif. « Grâce aux caméras S15D, les exploitants d'entrepôts à rayonnages en hauteur peuvent voir très précisément si quelque chose dépasse sur le côté des palettes, ce qui pourrait provoquer l'arrêt d'un transstockeur », explique le directeur technique de Kardex Mlog. « C'est également la raison principale pour laquelle nous mettons en place des caméras sur les transstockeurs. Dans le domaine de la logistique, le temps, c'est de l'argent. Si l'entrepôt est à l'arrêt, cela entraîne des coûts élevés pour l'entreprise. C'est pourquoi les temps d'arrêt des transstockeurs doivent être aussi courts que possible. »

En outre, la surveillance en temps réel permet d'éviter toute analyse coûteuse et dangereuse sur site, dans l'entrepôt à rayonnages en hauteur. En cas de défaillance, les employés n'ont plus besoin de grimper à 40 mètres de haut pour savoir ce qui a causé l'arrêt du déplacement.

### Un diagnostic des erreurs pour plus d'efficacité

Les systèmes vidéo de MOBOTIX enregistrent également les événements qui précèdent une défaillance, de sorte qu'il est possible de réaliser une analyse complète des erreurs. « En cas de défaillance, les quatre dernières minutes précédant

l'incident sont toujours sauvegardées », explique le directeur technique de Kardex Mlog. « En cas de fonctionnement sans défaillance, la caméra écrase automatiquement les séquences d'images précédemment enregistrées ». Les images vidéo permettent de traiter les défaillances de manière rapide et précise – en partie aussi sans qu'un technicien de service ne doive inspecter l'allée de rayonnages concernée lorsque les systèmes sont désactivés. S'il est nécessaire d'effectuer un dépannage sur place, les images vidéo permettent d'emblée de déterminer le nombre d'employés, le type de protection, les outils ou les pièces de rechange qui seront nécessaires.

Dans le concept décentralisé MOBOTIX, chaque caméra sert ainsi d'ordinateur haute performance. Le traitement des données et des images, ainsi que le codage, sont effectués dans la caméra même. L'ordinateur ou le poste de commande vidéo sert uniquement à visionner les images et à contrôler les caméras, et non pas à leur traitement et à leur enregistrement. L'utilisateur n'a donc pas besoin d'un logiciel de gestion vidéo onéreux et superflu.

### D'une pierre deux coups : la technologie hémisphérique permet de réduire les coûts

Jusqu'à présent, Kardex Mlog utilisait des caméras M1, M10 et, plus tard, M22 et M24 de MOBOTIX, pour garantir une bonne vue d'ensemble sur les palettes. Chacune de celles-ci disposait d'un seul objectif, deux caméras étaient donc installées sur chaque transstockeur. Depuis l'automne 2013, les caméras hémisphériques doubles S15D sont utilisées. Celles-ci se distinguent par leurs deux ensembles d'objectifs miniatures, offrant ainsi des possibilités d'utilisation encore plus flexibles.

Les objectifs hémisphériques sont connectés au boîtier principal via un câble de raccordement et ainsi installés sur le transstockeur de manière à avoir une vue aérienne de tout ce qui se passe autour de la palette. De cette façon, ils offrent deux images panoramiques à 180°, égalisées et à haute résolution, de 3,1 mégapixels chacune. « La technologie hémisphérique permet d'avoir une vue d'ensemble à 360°, sans angle mort, en n'installant qu'une seule caméra », explique le directeur technique de Kardex Mlog.



## Une caméra S15D est montée sur chaque transstockeur

De plus, la caméra double présente un autre avantage essentiel : à la différence d'une solution avec plusieurs caméras individuelles, où les objets se déplacent d'un champ de vision à un autre, dans le cas d'une caméra panoramique hémisphérique, les objets restent tout le temps dans le champ de vision et ne disparaissent pas ou ne se dédoublent pas du fait des champs de vision se chevauchant.

### Une bonne vision, même dans l'obscurité

En cas de défaillance, le transstockeur s'immobilise automatiquement. Grâce aux systèmes vidéo installés, les exploitants d'un entrepôt ont désormais la possibilité d'analyser les causes de la défaillance via l'enregistrement et de mettre en place des mesures correctives ciblées dans les plus brefs délais. Afin que les employés puissent obtenir une bonne qualité d'image vidéo dans un entrepôt à rayonnages en hauteur sombre, Kardex Mlog a mis au point une solution conjointement avec la société IBC Raif GmbH. Pour cela, des petits projecteurs halogènes sont installés à gauche et à droite des transstockeurs, lesquels sont automatiquement allumés en cas de chargement ou de déchargement.

« Il aurait certes été possible d'utiliser des objectifs noir et blanc, lesquels fournissent une image clairement meilleure dans l'obscurité. Mais ils ne sont cependant pas utilisés dans de nombreux entrepôts, car on doit pouvoir précisément reconnaître la couleur des produits qui sont stockés. C'est pourquoi, en règle générale, on utilise des objectifs couleur associés à des projecteurs halogènes », explique M. Raif.

### Une taille unique : un système vidéo pour utilisations standard et applications spéciales

« Selon moi, il n'existe pas de système comparable sur le marché. La grande fiabilité des caméras MOBOTIX dans toutes les conditions environnementales est assurée à la fois par le boîtier robuste renforcé de fibres de verre, par la large plage de températures de fonctionnement, qui va de -30° à +60° C sans ventilation ni chauffage, et par l'absence de pièces déplacées mécaniquement. » Cela joue également un rôle important dans les entrepôts à rayonnages en hauteur entièrement automatisés. En effet, selon le secteur dans lequel un tel rayonnage est utilisé, les conteneurs doivent être stockés refroidis sur les rayonnages, par exemple dans une entreprise pharmaceutique ou agroalimentaire. C'est pourquoi

les installations et machines utilisées doivent également être résistantes aux températures.

### Jusqu'à 30 % de réduction des temps d'arrêt

« Nous avons déterminé quels étaient les temps d'arrêt avant l'utilisation de la solution actuelle avec caméra de Kardex Mlog et les avons comparés avec la situation aujourd'hui. Les chiffres sont impressionnants : depuis l'installation du système de caméras, nos temps d'arrêt ont été réduits en moyenne de 25 à 30 % », résume Norbert E. Raif. « Ce sont là plusieurs milliers d'euros qui sont économisés par les exploitants d'entrepôts grâce à l'utilisation de systèmes vidéo MOBOTIX sur les transstockeurs. »

À quoi ressemble concrètement une telle installation ? Les personnes intéressées peuvent le découvrir sur le stand de démonstration installé au siège social de Kardex Mlog, à Neuenstadt (Allemagne). Des caméras S15D de MOBOTIX y sont utilisées. Les clients peuvent ainsi se rendre compte par eux-mêmes de la façon dont elles sont installées et des images qu'elles fournissent.

Retailer information: