

Grues portuaires intelligentes pour une fiabilité élevée

L'analyse vibratoire assure la fiabilité opérationnelle des grues portiques télécommandées dans les grands ports modernes



Notre client :

Une installation de manutention de conteneurs sur la côte sud-est de la Chine

Les ports jouent un rôle important pour l'importation et l'exportation en Chine : dans l'Empire du Milieu, d'innombrables tonnes de marchandises sont manutentionnées chaque jour.

Il en va de même dans le port de notre client, sur la côte sud-est de la Chine : l'entreprise exploite une grande installation de manutention de conteneurs qui emploie 1 757 collaborateurs dans un port naturel en eau profonde. Le port se distingue par une multitude de voies intérieures, des liaisons ferroviaires et de bonnes conditions nautiques. D'une profondeur de 18,2 mètres, le chenal a une profondeur supérieure à celui du port de Hambourg.

L'entreprise est actuellement en phase de transformation visant à passer du terminal portuaire classique à une installation de manutention de conteneurs intelligente. Pour ce faire, elle est tributaire de processus efficaces, digitalisés et durables.

CASE STUDY | AUTOMATISATION PORTUAIRE



Le défi :

Pour obtenir plus de fiabilité opérationnelle à l'avenir, l'entreprise portuaire mise sur des technologies modernes. Outre la digitalisation, l'évaluation de l'état de l'installation et des processus en cours contribue, de pair avec l'automatisation des divers cycles opérationnels, à assurer une maintenance fiable et efficace des marchandises. La reconfiguration intelligente des ports fait sur-



d'analyse vibratoire dans les moteurs et boîtes de transmission des grues portuaires ; avec la détection vibratoire et les systèmes de maintenance préventive conditionnelle d'ifm, elle a trouvé la solution adaptée.

La solution – pourquoi ifm ?

L'exploitant portuaire utilise désormais la détection vibratoire d'ifm pour l'accès à distance aux grues portiques afin de détecter l'état de divers moteurs et boîtes de transmission et d'effectuer la maintenance sur la base des messages du système de maintenance préventive. Dans ce port, la maintenance préventive joue un rôle particulier : les grues sont entièrement commandées à distance, ce qui signifie qu'aucun opérateur n'est présent dans la grue pour constater les défauts le cas échéant. Le système doit donc être en mesure de transmettre les données pertinentes en temps réel et d'évaluer en même temps les données historiques.

Avec la solution d'ifm, l'exploitant portuaire a considérablement développé la surveillance de son installation. Si un système de surveillance vibratoire était certes déjà en place auparavant, la nouvelle solution est bien plus performante. De plus, elle réagit avec une plus grande sensibilité aux vibrations anormales. Pour l'entreprise, la mise en œuvre de la solution d'ifm est la juste

gir des processus transparents qui permettent d'accroître la productivité et de mieux planifier la logistique. Cela permet en outre de raccourcir les temps de transbordement et d'attente des navires. L'exploitant portuaire doit pouvoir se fier à une surveillance continue des fonctions de l'installation afin de signaler les dommages à un stade précoce, d'obtenir une meilleure disponibilité et d'éviter les arrêts. En plus de divers capteurs, l'entreprise devait se doter d'un système



choix pour axer les installations portuaires sur l'avenir. Avec la surveillance d'état, ifm et son client ont pu réaliser une solution qui non seulement accroît la disponibilité de l'installation et l'efficacité, mais empêche également les arrêts et les réparations coûteuses. Cela accroît considérablement la durabilité économique et écologique au sein du processus logistique.

Résultats :

- Accès à distance plus sûr aux grues portiques grâce à la surveillance d'état de l'installation
- Real-Time-Maintenance (RTM) possible
- Disponibilité accrue de l'installation grâce à la saisie continue des données
- Accroissement de l'efficacité, de la fiabilité et de la durabilité



L'accès à distance aux grues permet une maintenance plus flexible



Planification optimisée grâce à la transparence accrue de l'installation



Efficacité et vitesse de transbordement accrues



[ifm.com](https://www.ifm.com)