

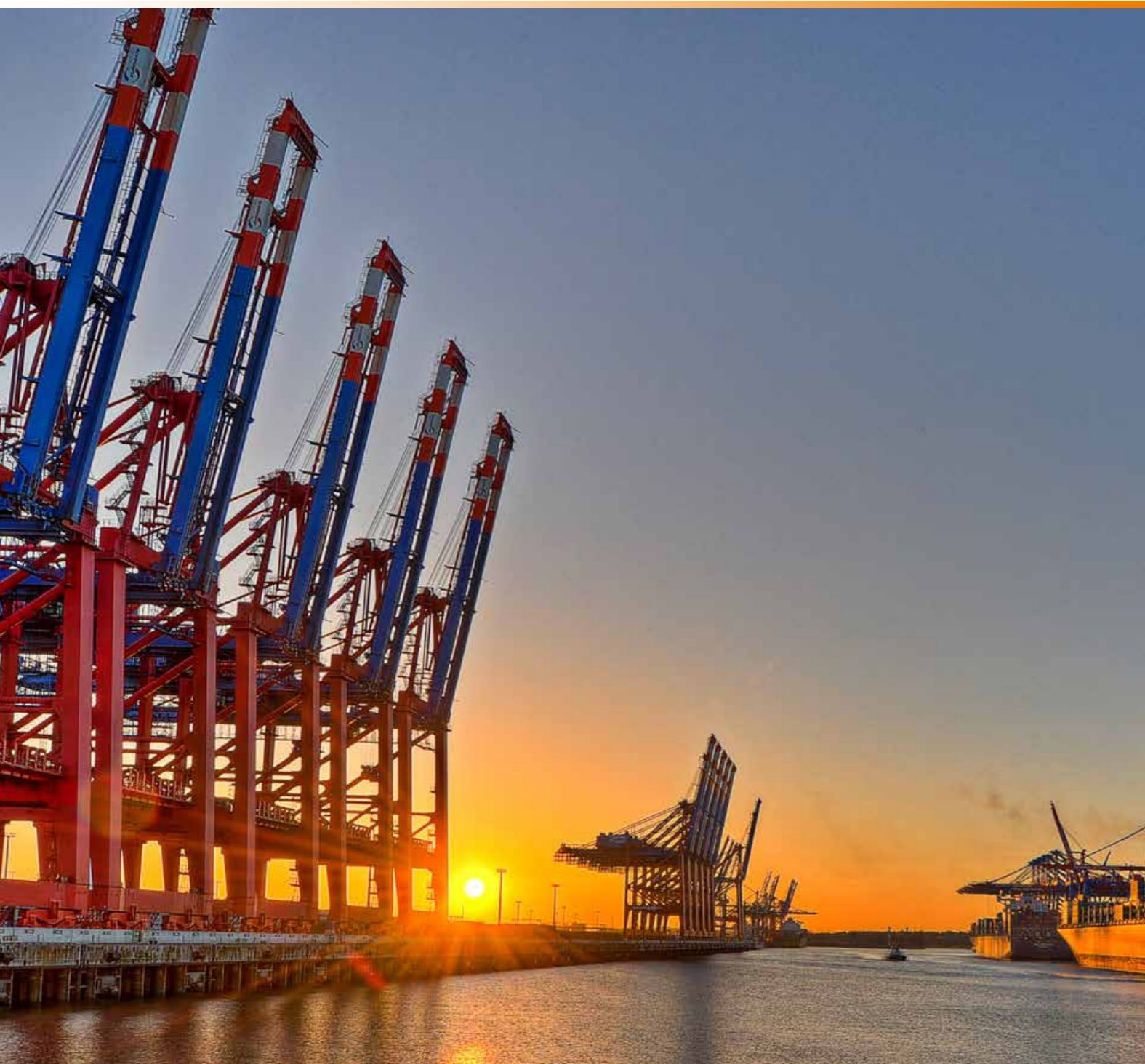
AUTRES RÉFÉRENCES ET SITUATIONS D'UTILISATION :

Entraînement du dispositif de levage, Convoyeur à bander, Bande transporteuse à tunnel – En savoir : www.nord.com/references



SOLUTIONS D'ENTRAÎNEMENT POUR INSTALLATIONS DE CHARGEMENT

CASE STUDY : WUHAN IRON AND STEEL



Manutention de marchandises en vrac dans le port de Wugang

Mécanismes de transport et de convoyage pour appareils combinés et ponts roulants

Déplace d'énormes charges

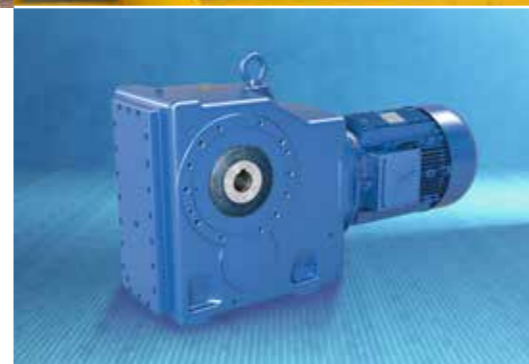
Nécessite peu d'entretien et a une longue durée de vie

Groupe NORD DRIVESYSTEMS

- Une entreprise familiale de Bargteheide, près de Hambourg, employant 4.000 collaborateurs
- Solutions d'entraînement pour plus de 100 secteurs industriels
- 7 sites de fabrication dans le monde entier
- Une présence dans 98 pays, sur 5 continents
- Plus d'informations : www.nord.com

- (FR) **NORD Réducteurs - Bureaux commerciaux**, 20, allée des Erables - Bâtiment C, C.S. 80004 – Villepinte 95926 ROISSY CDG Cedex 2, France, T +33 1 49 63 01 89, F +33 1 49 63 08 11, france@nord.com
 - (CH) **Getriebebau NORD AG**, Bächigenstrasse 18, 9212 Arnegg, Suisse, T +41 71 38899 11, F +41 71 38899 15, switzerland@nord.com
 - (CA) **NORD Gear Limited**, 41 West Drive, Brampton, ON L6T 4A1, Canada, T +1 905 796 3606, F +1 905 796 8130, info.ca@nord.com
 - (BE) **NORD Aandrijvingen België N.V / NORD Transmission Belgique SA**, Boutersemdreef 24, 2240 Zandhoven, België, T +32 3 48459 21, F +32 3 48459 24, belgium@nord.com
 - (NL) **NORD Aandrijvingen Nederland B.V.**, Voltstraat 12, Postbus 136, 2181 HA Hillegom, Nederland, T +31 252 52 9544, F +31 252 52 2222, netherlands@nord.com
- Members of the NORD DRIVESYSTEMS Group

CS0006 N° ref. 6066304 / 3418



Motoréducteurs à couple conique NORD



Le géant de l'acier WISCO exploite depuis 2012 un nouveau grand port de transbordement de minerai de fer sur la mer de Chine orientale. Les motoréducteurs de NORD DRIVESYSTEMS utilisés dans les installations de chargement assurent l'approvisionnement en matières premières des usines situées à l'intérieur des terres.

LOGISTIQUE PORTUAIRE
Installations de chargement



MOTORÉDUCTEURS
Motoréducteurs à couples coniques

EXIGENCES SPÉCIFIQUES AU PROJET

Les complexes de production de la société Wuhan Iron and Steel Group Corporation (WISCO) sont situés en plein centre de la Chine. Pour leur livrer rapidement de grandes quantités de matières premières, la seule possibilité de transport est la voie fluviale, sur Yangtze. Cependant, les importations de minerai atteignent la mer de Chine orientale dans d'énormes navires de mer. Les marchandises doivent d'abord être transbordées sur des cargos plus petits, capables de naviguer sur voie fluviale jusqu'à Wuhan.

Grand port de transbordement. Compte tenu du besoin croissant de minerai de fer importé, WISCO a décidé de construire, avec des partenaires, leur propre port de chargement dans l'archipel de Zhoushan. Les installations de Wugang sont entrées en service en 2012 et sont désormais le centre le plus important de WISCO pour la manutention des matériaux – le port est conçu pour décharger chaque année 15 millions de tonnes de minerai des grands cargos de mer. Il offre un poste de déchargement d'une profondeur d'eau

de 27 m, qui convient aux navires d'une capacité allant jusqu'à 300.000 dwt Il y a aussi des postes de chargement pour les petits cargos.

Installations de chargement gigantesques. Les chargeurs, déchargeurs et chariots élévateurs à roues à palettes installés à Wugang le long des postes d'amarrage et de stockage sont les plus grands systèmes de ce type utilisés dans le civil en Chine. Ils peuvent transborder jusqu'à 5.000 tonnes de minerai par heure, tant que les ponts roulants, les lignes de convoyage et les autres installations restent en mouvement. En cas de graves perturbations, les spécialistes en maintenance auraient des trajets longs et difficiles. Par conséquent, les unités d'entraînement de l'ensemble des équipements techniques de chargement nécessitaient impérativement des tolérances de charge particulièrement élevées, une longue durée de vie et des besoins maintenance réduits au minimum.

SOLUTION D'APPLICATION

Les systèmes de manutention en vrac étaient fournis par différents équipementiers, mais étaient tous équipés de solutions d'entraînement de NORD DRIVESYSTEMS. Au poste d'amarrage pouvant accueillir 300.000 dwt navires, trois immenses bennes sont utilisées pour le déchargement. Ces machines sont entraînées par un total de 72 motoréducteurs à couple conique. Deux grands chargeurs de navire mobiles sont chacun équipés de 16 motoréducteurs à couple conique à trois trains, et d'un motoréducteur à couple conique à deux trains et à denture hélicoïdale. Ces entraînements déplacent les grands systèmes sur des rails le long des quais pour les positionner selon les besoins. 72 autres motoréducteurs à couple conique sont installés dans le port dans trois dispositifs combinés à roue à aubes (500 t/h) pour les bacs de stockage de minerai.

Robuste à tous égards. Tous les motoréducteurs de Wugang sont équipés de carters robustes qui permettent leur utilisation en extérieur et dans des

conditions météorologiques difficiles. Ils sont protégés efficacement contre l'infiltration de liquides et dotés de composants anticorrosion et étanches à l'humidité. Des vernis spéciaux contre les atmosphères chargées en sel sont appliqués. Cela signifie que les unités d'entraînement bénéficient d'une protection optimale contre les conditions régnant sur le site. Malgré les charges énormes qu'ils doivent constamment déplacer, grâce à leur construction monobloc, les motoréducteurs ne sont pas particulièrement sujets à l'usure. La plupart des unités ont été équipées de composants optionnels spécifiques à l'application, et notamment des freins anti-poussière et anti-corrosion, des micro-interrupteurs destinés à une surveillance continue des freins, et des doubles capots de protection situés sur les ventilateurs du moteur. Grâce à ces fonctionnalités, vous pouvez atteindre une durée de vie très longue de manière encore plus fiable.



Détenteur du record. Les plus grands systèmes de chargement utilisés dans le civil en Chine se trouvent dans le port de Wugang.

PRÉSENTATION DU CLIENT

Avec une production annuelle d'environ 40 millions de tonnes, la société chinoise Wuhan Iron and Steel Group Corporation (WISCO) est l'un des plus grands producteurs d'acier brut au monde. Chaque année, le groupe produit également plus de 30 millions de tonnes de fonte brute et de produits finis en acier. La société siège à Wuhan, une métropole de 4 millions d'habitants, sur le fleuve Yangtze. WISCO exploite plusieurs de ses propres mines de minerai en Allemagne, mais dépend également d'énormes quantités de matières premières importées.



PRÉSENTATION DE L'APPLICATION

Dans le port de Wugang, à 250 km au sud de Shanghai et de l'embouchure du Yangtsé, jusqu'à 15 millions de tonnes de minerai importé sont transbordées pour les aciéries WISCO à Wuhan. Plus de 170 motoréducteurs NORD assurent l'exploitation fiable des installations de grues et des roues à aubes, entre autres, avec :

- trois grappins sur un poste d'amarrage pour des navires de 300.000 dwt avec
- au total 72 motoréducteurs à engrenages coniques à trois trains.

