

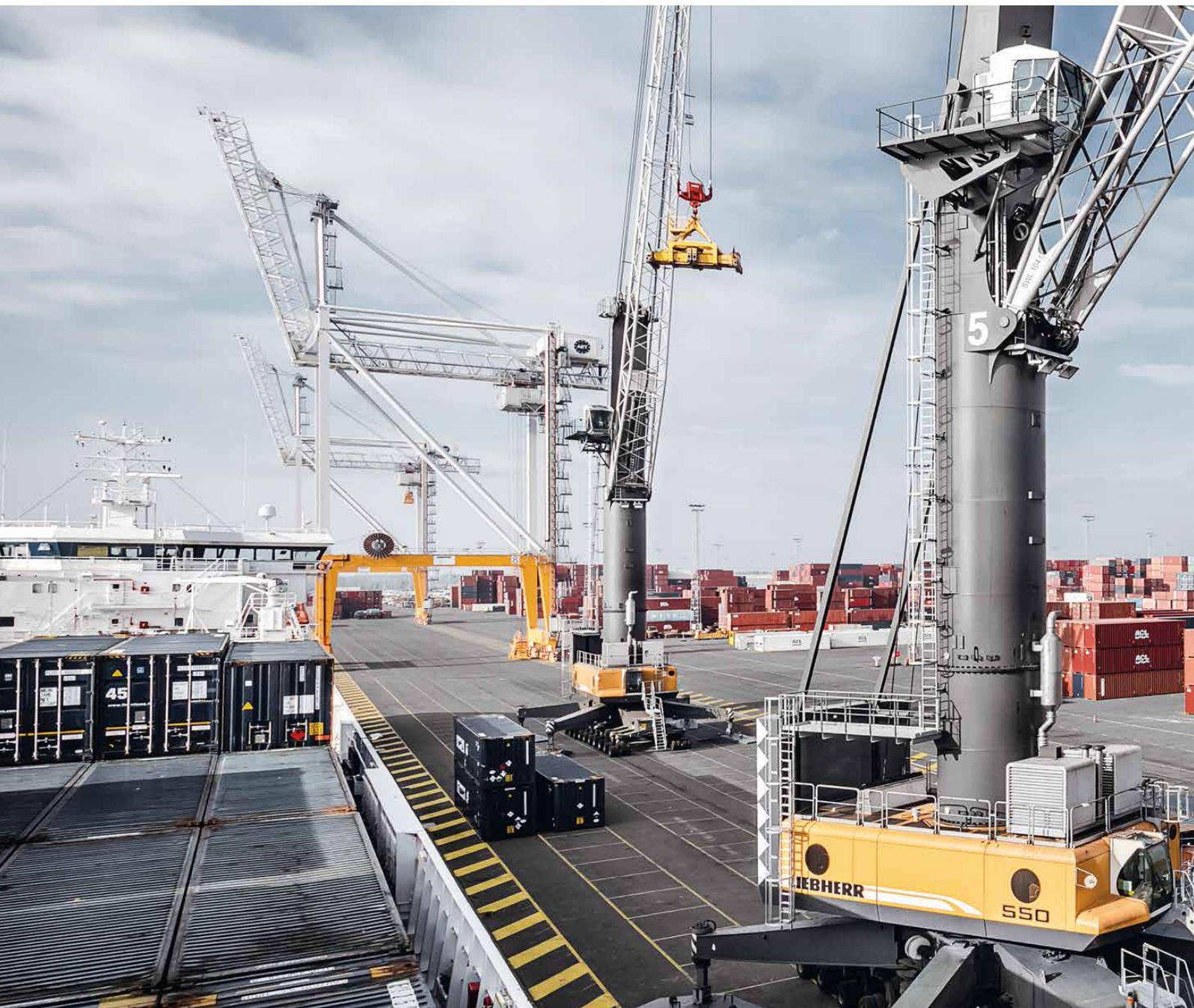
Gamme de produits

Grues mobiles portuaires



LIEBHERR

Les polyvalentes aux multiples talents



La gamme de grues mobiles portuaires (LHM) de Liebherr peut remplir de multiples fonctions, ce qui en fait une machine polyvalente universelle. La LHM est un atout clé pour la manutention de tous les types de marchandises : des conteneurs aux marchandises en vrac, en passant par les marchandises diverses. Elle permet de manutentionner des charges jusqu'à 308 tonnes avec une portée de 18 mètres et jusqu'à 100 tonnes avec une portée de 47 mètres. La gamme de produits couvre toutes les tailles de navires jusqu'aux navires de taille Megamax et Capesize. Les diverses applications et les multiples aménagements de terminaux nécessitent des configurations d'équipement différentes. Les grues mobiles portuaires Liebherr offrent une modularité et une flexibilité totales sur l'ensemble de la gamme de produits. Le système de déplacement, qu'il soit avec des pneumatiques, monté sur rail ou flottant, peut être facilement adapté à l'infrastructure portuaire. Il en va de même pour le type d'entraînement qui peut être un moteur diesel conventionnel, un entraînement hybride ou un système d'entraînement électrique.



Caractéristiques uniques

Flèche à 4 poutres principales

Les quatre montants longitudinaux (conception en treillis) de la flèche offrent une stabilité maximale, ce qui permet un mouvement précis de la grue et allonge sa durée de vie.

Vérin de flèche

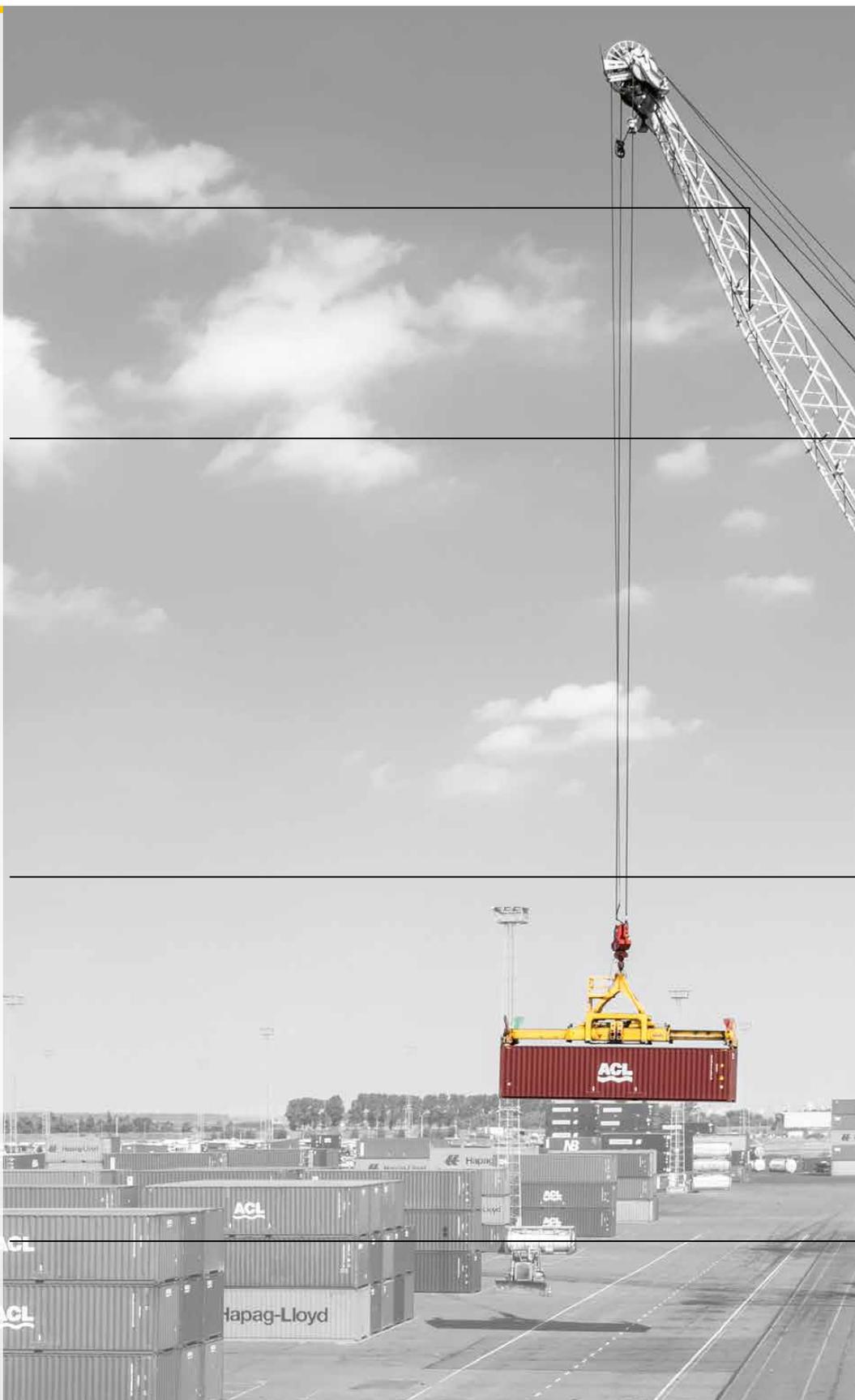
Le vérin de traction est situé au-dessus de la flèche. Il est ainsi protégé contre les dommages causés par les charges oscillantes. Il n'y a aucun risque d'éroulement et la tige du piston est entièrement protégée en position de stationnement.

Entraînement hydrostatique

Les circuits hydrauliques fermés sont utilisés pour toutes les fonctions principales telles que le levage, l'orientation et le relevage. Le grutier bénéficie d'un contrôle extrêmement précis tandis que le personnel de service bénéficie d'un nombre et d'une taille minimum de composants. Quant à la société exploitante, elle profite d'une consommation de carburant réduite grâce à l'utilisation par défaut de la puissance inverse.

Châssis-support en étoile

Le châssis-support en forme d'étoile réduit la contrainte de torsion sur la structure en acier et assure une stabilité verticale optimale pendant le fonctionnement.





Tour tubulaire

La forme ronde de la tour minimise la torsion et répartit les forces de manière uniforme sur la structure en acier et la couronne d'orientation. Cela augmente considérablement la durée de vie de la grue. De plus, l'agencement fermé de la tour assure au grutier un accès sécurisé à la cabine tout en restant à l'abri des intempéries.

Plateforme de la machine

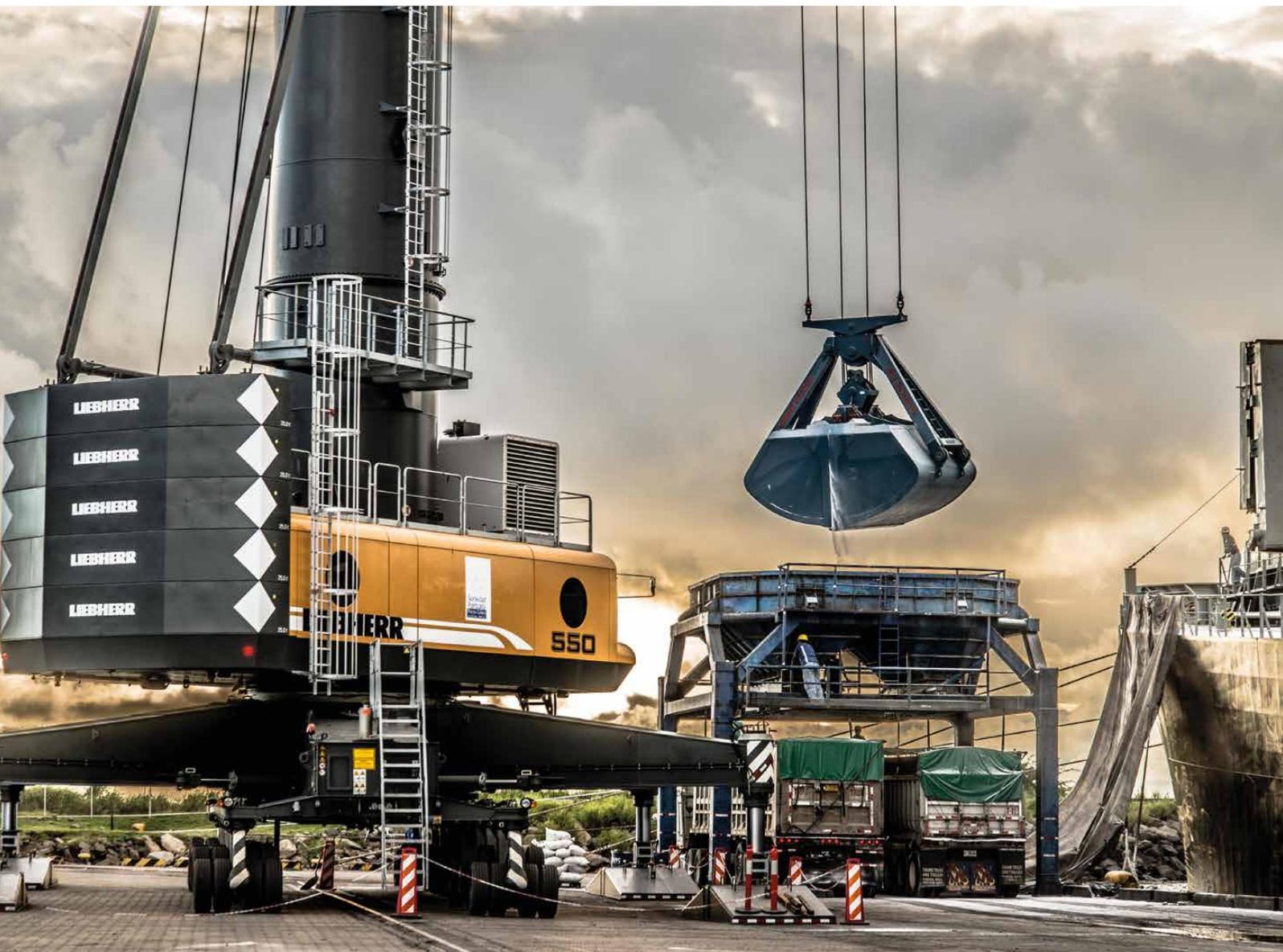
La plateforme de la machine est en polymère renforcé de fibre de verre, ce qui la rend légère et la protège contre la corrosion. De plus, tous les composants sont facilement accessibles pour les travaux de maintenance.

La surface de la plateforme se trouve inscrite dans la surface du châssis-support pour tous les types de grues de la série LHM et élimine ainsi le risque de collision. Le grutier peut ainsi se concentrer entièrement sur son travail.

Essieux individuels

Tous les essieux sont orientables individuellement et ont une répartition des charges. La pression au sol de chaque roue n'excède pas six tonnes. L'accès par tous les côtés permet un entretien facile. De plus, la mobilité à 360° assure une maniabilité maximale. C'est un avantage décisif sur les terminaux et les quais étroits.

Modularité appliquée

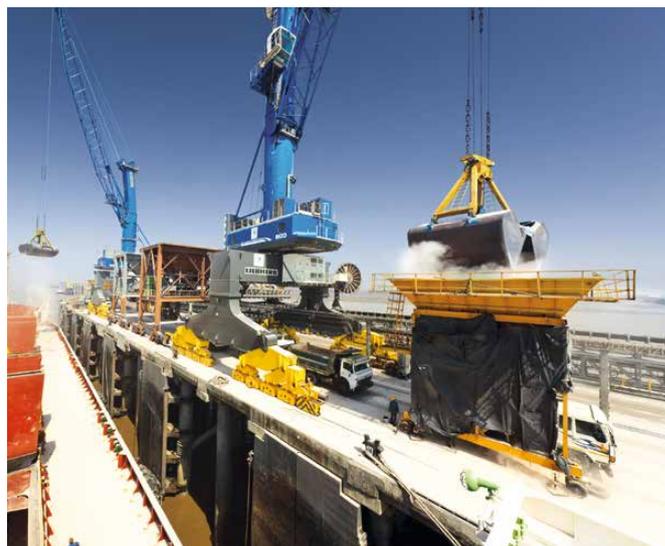


Le concept de grue mobile portuaire Liebherr dans son ensemble se caractérise par une modularité exceptionnelle conçue pour répondre à toutes les exigences portuaires. La partie supérieure des grues (plateforme d'orientation, tour et flèche) reste fondamentalement la même. Cependant, en fonction des conditions et des exigences dans le port, il existe plusieurs variantes de sous-structures et cinq types différents de solutions de levage.



LHM - Liebherr Harbour Mobile

Les différents types de grues portuaires mobiles de Liebherr sont représentées par la gamme de grues LHM. Leur caractéristique principale est le système de déplacement sur pneumatique. Chaque essieu peut être contrôlé individuellement, ce qui offre une mobilité maximale dans toutes les directions et même une rotation sur place, sans limites.



LPS - Liebherr Portal Slewing

Les grues LPS de Liebherr sont conçues spécialement pour être installées sur des quais où l'espace est limité et où la circulation est intense. La partie supérieure est installée sur un portique monté sur rail permettant une manutention efficace des marchandises sans restreindre l'infrastructure des quais et le transport des marchandises.



LFS - Liebherr Fixed Slewing

Les grues LFS de Liebherr constituent le choix privilégié lorsque les niveaux de contrainte au sol doivent rester bas et que l'espace dans le port est limité. La plateforme supérieure est montée sur une colonne de base fixe, réduisant ainsi l'espace requis, mais assurant également les taux élevés de productivité offerts par la gamme des grues mobiles portuaires.



LBS - Liebherr Barge Slewing

Les grues LBS de Liebherr sont un concept de grue flottante qui allie la haute performance des grues portuaires mobiles aux nombreuses années d'expérience dans les solutions de transbordement et de péniche. Les grues LBS, montées sur des barges et des pontons, sont adaptées aux besoins individuels et peuvent être utilisées de manière autonome dans des eaux abritées.



LPM - Liebherr Portal Mobile

Les grues LPM de Liebherr sont une combinaison ingénieuse des grues LHM et LPS. Pour ce type de grue, la partie supérieure est installée sur un portique équipé de pneus traditionnels en caoutchouc au lieu d'être montée sur rail. La grue LPM offre la plus grande mobilité et tous les avantages d'une grue portique, sans avoir besoin d'une infrastructure de rails sur le quai.

Une machine, de nombreuses possibilités



La multifonctionnalité des grues portuaires mobiles de Liebherr les rend efficaces pour tous les domaines d'application dans un port. Les accessoires de levage peuvent être remplacés en quelques minutes grâce à la structure modulaire simple. Après la sélection du logiciel, l'accessoire de levage correspondant peut être utilisé immédiatement.

Manutention de conteneurs

Les grues peuvent être utilisées avec des navires d'une largeur allant jusqu'à 22 rangées de conteneurs, autrement dit avec des navires collecteurs mais aussi des navires container ultra-large ULCV. Grâce aux spreader télescopiques manuels, semi-automatiques ou entièrement automatiques, toutes les tailles de conteneurs standards comprises entre 10' et 53' en levage simple ou double peuvent être manipulées.

Manutention en vrac

Liebherr propose une vaste gamme de produits pour une manutention en vrac très efficace, utilisant différents types de bennes. Avec un taux de manutention maximal de 2 300 tonnes par heure, les grues mobiles portuaires de Liebherr sont non seulement adaptées aux ports intérieurs, mais aussi aux grands ports maritimes.



Marchandises diverses

Les accessoires de levage peuvent être échangés rapidement et facilement pour répondre aux exigences de manipulation réelles. Litronic®, le propre système de commande de grue de Liebherr, reconnaît et présélectionne automatiquement le dispositif de levage, assurant ainsi une polyvalence et une continuité uniques.



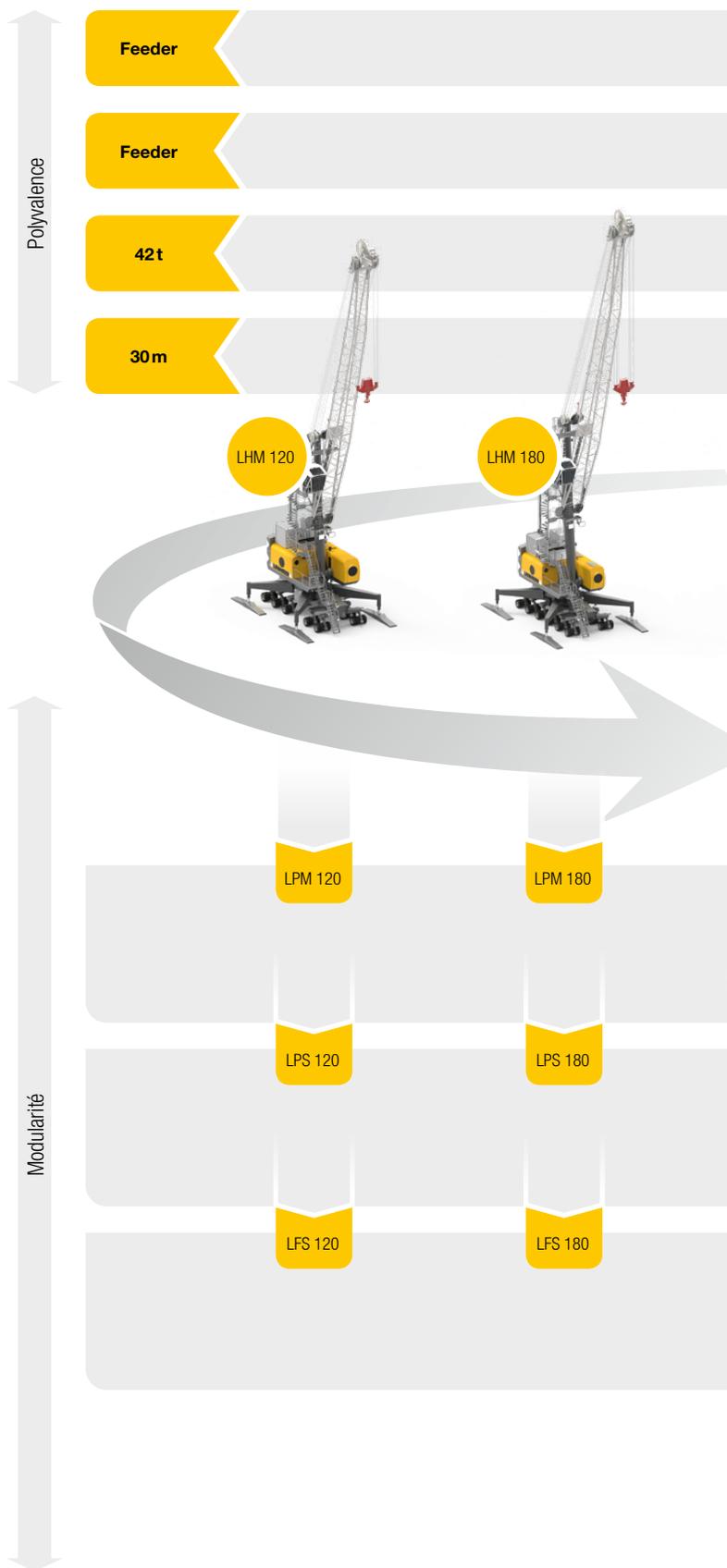
Levage lourd

Le modèle phare de Liebherr dans le secteur des grues portuaires mobiles a une capacité de charge maximale de 308 tonnes à une portée de 18 mètres, qui peut même être doublée lors d'un fonctionnement en tandem. Avec ce tonnage élevé, Liebherr démontre sa conviction de satisfaire les demandes toujours croissantes du marché.

Gamme de produits

Grâce à de nombreuses années d'expérience et une ingénierie orientée vers le client, la gamme de grues mobiles portuaires de Liebherr établit de nouvelles normes en matière d'innovation et de qualité.

En termes de gestion portuaire, la polyvalence est aussi importante que la spécialisation. Les grues mobiles portuaires de Liebherr combinent ces facteurs pour tous les types de marchandises dans pratiquement tous les ports. Un équipement de base complet, un transport facile et une grande flexibilité soulignent l'efficacité de la grue en tant qu'investissement.



Manutention de conteneurs

Navire à conteneur ultra-large

Utilisation de bennes

Navire vraquier ultra-large

Capacité de levage

308 t

Portée

64 m



Moteur diesel

Entraînement hybride

Entraînement électrique

LPM 280

LPM 420

LPM 550



LPS 280

LPS 420

LPS 550

LPS 600

LPS 800



LFS 280

LFS 420

LFS 550

LFS 600

LFS 800



LBS 550

LBS 600

LBS 800



Plaisir de conduite infini



Environnement de travail

Le confort du grutier est tout aussi important que la qualité de la machine. Les grues mobiles portuaires de Liebherr sont conçues pour aider le grutier à garder un bon niveau de sécurité, de confort et de contrôle.

La cabine de la tour, montée à l'avant, est faite de 70 % de verre (verre de sécurité) et offre ainsi une vue excellente et non obstruée sur la zone de travail.

Les écrans et les commandes ergonomiques de la grue peuvent être actionnés facilement à partir du siège réglable du grutier. La cabine est encore plus confortable grâce à la climatisation et aux amortisseurs de vibrations qui réduisent toute vibration au strict minimum. De plus, la cabine est isolée contre le bruit.

Contrôle de la grue et systèmes d'assistance

Le système de commande de la grue Litronic®, développé par Liebherr, met l'accent sur la précision, la sécurité et la productivité. Le conducteur de grue bénéficie de la réponse immédiate de la machine pour une productivité élevée constante et un haut niveau de sécurité. Plusieurs systèmes d'assistance ont été développés par Liebherr pour faciliter les processus de travail, comme par exemple :



SmartGrip®

Ce système unique et révolutionnaire optimise les taux de remplissage de la benne de manière autonome. Il ajuste automatiquement son comportement en reconnaissant la densité apparente, la compression, la granularité, la profondeur d'impression ou le type de benne. Les avantages parlent d'eux-mêmes : un rendement plus élevé, une parfaite utilisation des grues, moins de contraintes pour la grue et le grutier.

Cycoptronic®

Ce système très intéressant assiste le grutier en neutralisant avec succès les oscillations de charge perturbatrices, y compris l'impact du vent, en contrôlant électroniquement à la fois l'orientation et le levage. Cycoptronic® initie ainsi automatiquement des mouvements de contrepois dynamiques pour une élimination rapide et efficace. Par conséquent, les durées de cycle sont réduites et l'énergie est économisée.

Sycratronic®

Cette fonction permet de faire fonctionner deux grues mobiles portuaires Liebherr en mode tandem avec un seul grutier. Alors que les grues utilisées en tandem avec deux grutiers nécessitent des pertes de charges de 25% et plus, ce système unique permet d'utiliser toute la capacité de grue pendant les levages en tandem. Cela garantit une meilleure utilisation des grues et donc des économies supplémentaires. Cela évite aussi des malentendus potentiels entre les grutiers. Une sécurité accrue et un contrôle simplifié entraînent des temps de fonctionnement plus rapides.

Le port du futur

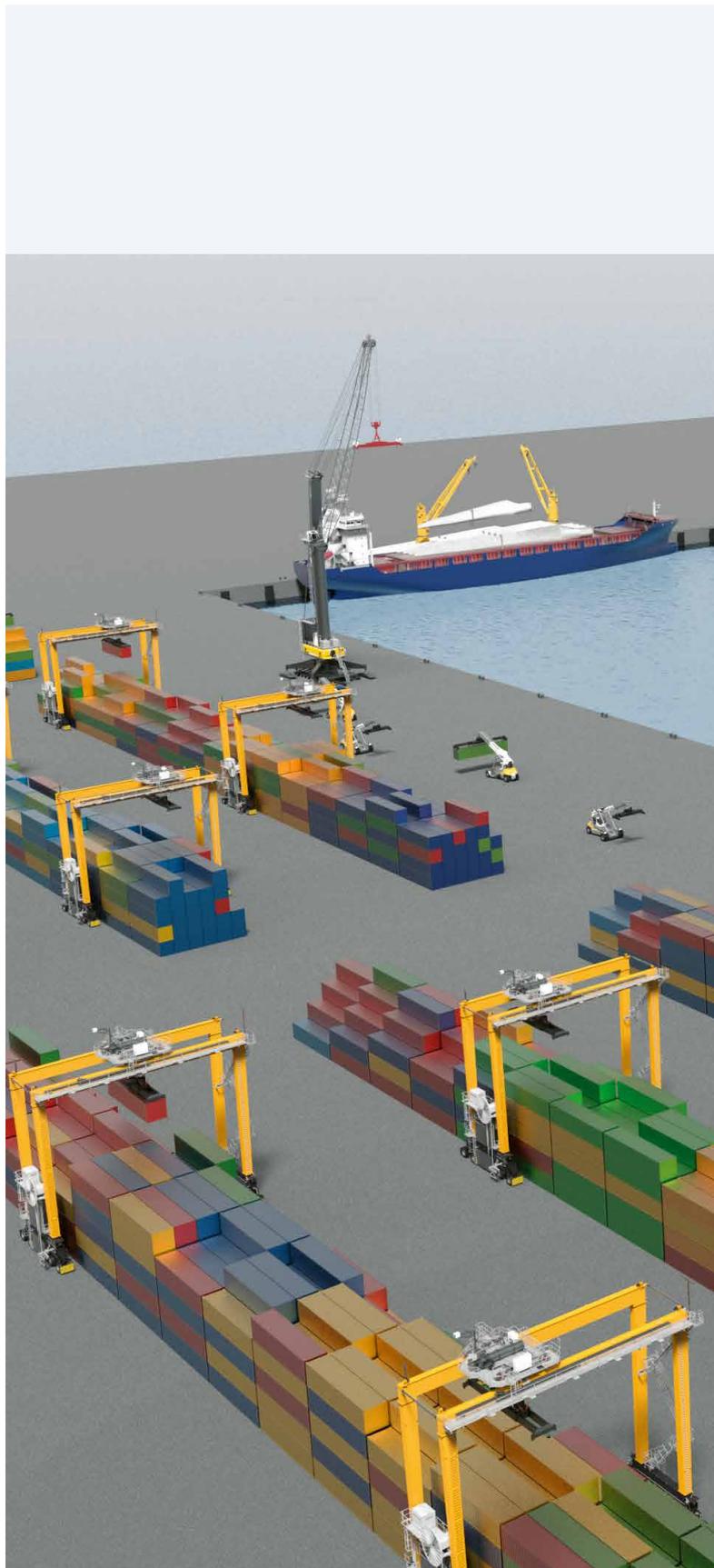
La demande pour une exploitation durable et respectueuse de l'environnement et pour des grues de manutention à faibles émissions ne cesse d'augmenter. Par conséquent, le développement d'une technologie verte et de produits écologiques est un sujet qui intéresse Liebherr.

Durabilité dès le départ

Le développement durable est fermement ancré dans nos activités et les considérations environnementales sont mises en œuvre dans la conception de tous les produits maritimes, du début à la fin. Tous les composants structuraux utilisés pour les grues portuaires mobiles sont recyclables à 100 %.

Manutention de marchandises à faible émission

La technologie d'entraînement hybride permet de manutentionner la marchandise en maintenant les émissions à un faible niveau. Le système d'entraînement hybride Liebherr Pactronic® permet une réduction considérable de la puissance du moteur installée. Un groupe motopropulseur composé d'un moteur diesel de 750 kW et du Pactronic® atteint les mêmes vitesses de levage qu'un bloc d'alimentation comprenant deux moteurs diesel de 750 kW. Il en résulte une baisse des émissions, de la maintenance et de la consommation de carburant.





Site de haute technologie

Hub maritime sur la mer Baltique

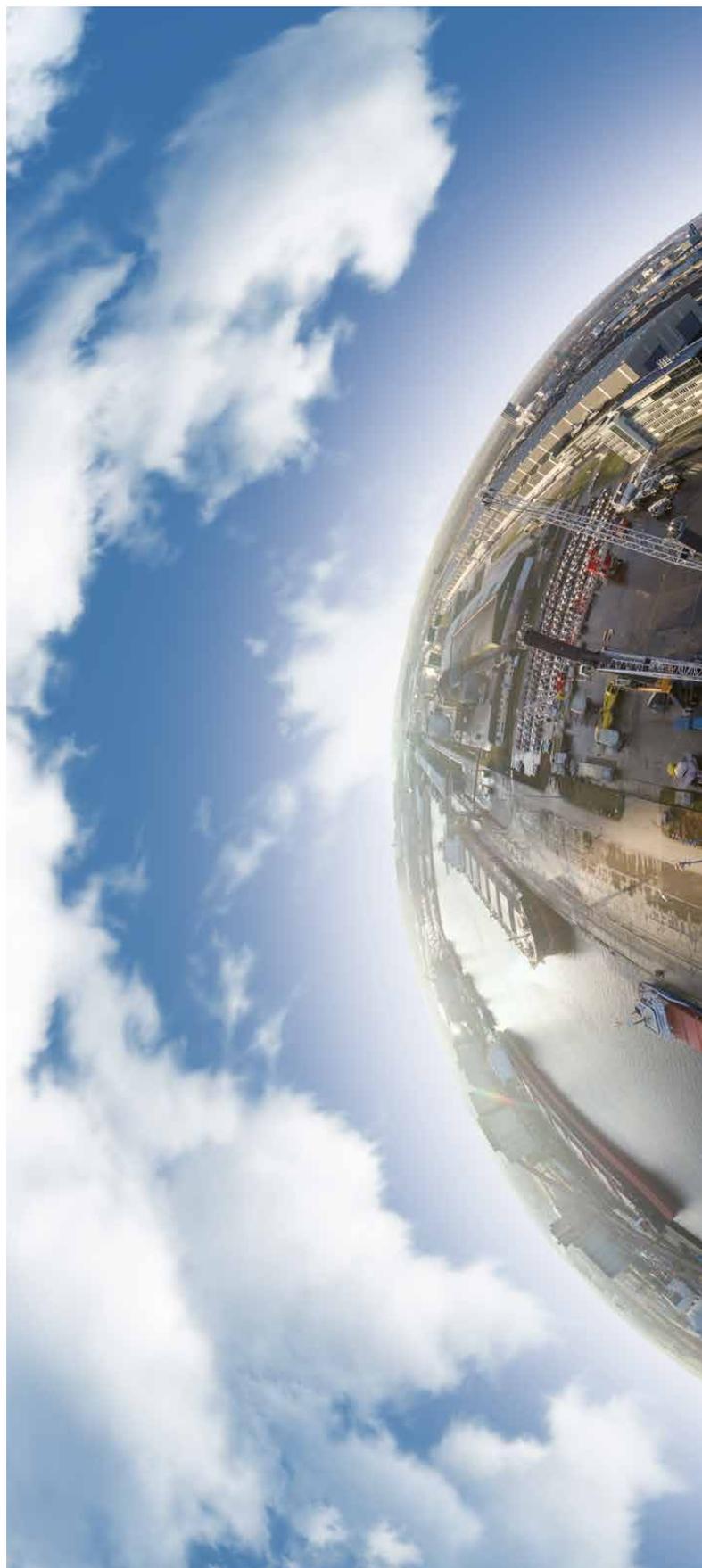
De Rostock au monde entier : Liebherr-MCCtec Rostock GmbH, fondée en 2002, développe et fabrique des grues de navires, des grues portuaires mobiles et des grues offshore. Les reachstackers et les composants pour les grues à conteneurs font également partie de notre gamme de produits. L'emplacement de notre usine, directement au bord de la mer Baltique, offre les meilleures conditions logistiques.

Prêt à être utilisé

Lors de l'expédition de grands équipements semi-assemblés ou même entièrement assemblés au moyen d'un navire RO-RO, les grues mobiles portuaires Liebherr peuvent être opérationnelles immédiatement après avoir quitté le navire sur le quai.

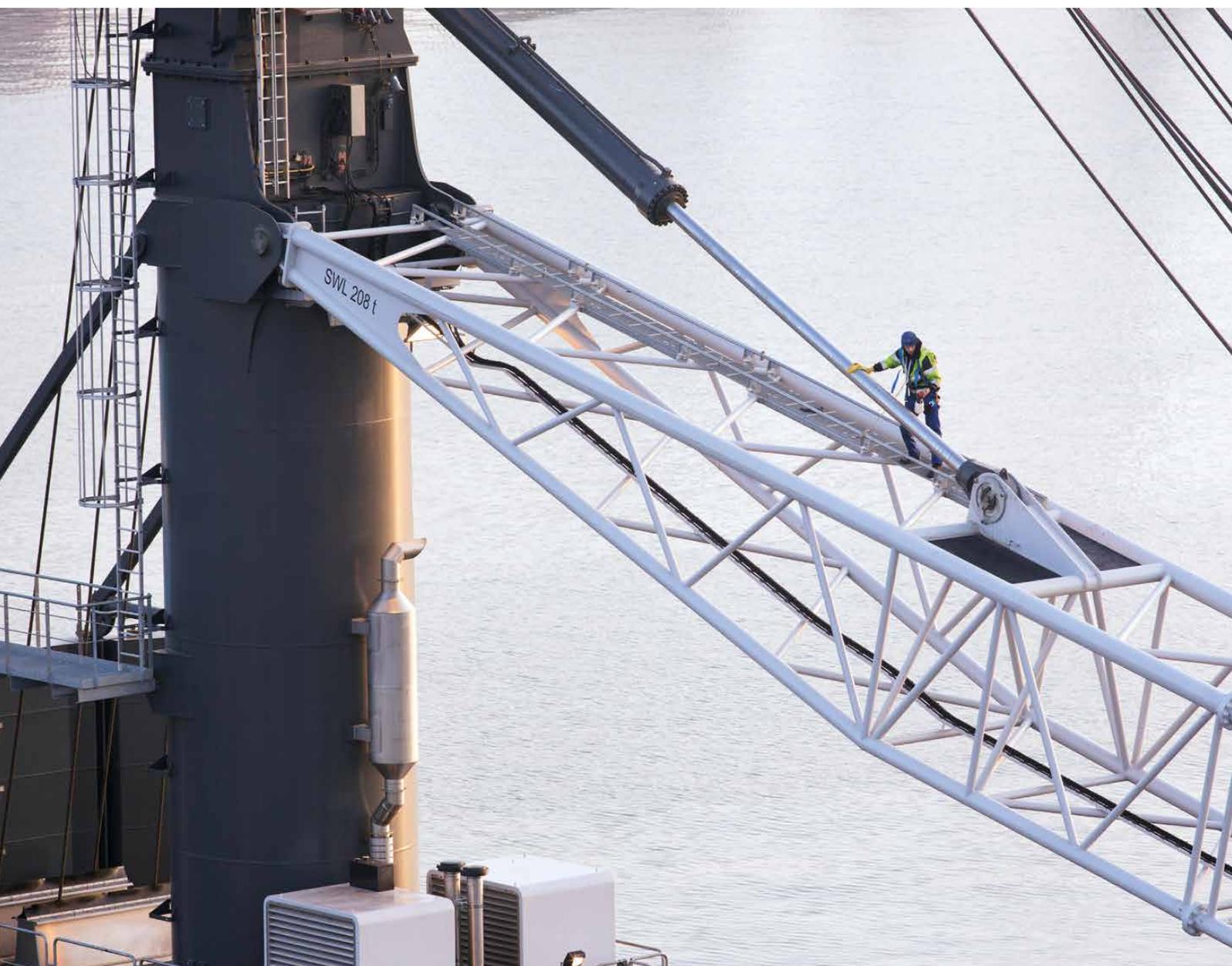
Viser l'excellence

Avant d'être expédiée, chaque grue est soumise à une série de tests intensifs en usine. Cela signifie que chaque grue est entièrement assemblée et testée avant la livraison, ce qui se traduit par une mise en service exceptionnellement rapide. Dans des conditions normales, les grues mobiles portuaires Liebherr sont assemblées et prêtes à l'emploi dans les deux semaines suivant la livraison.





Service à la clientèle



Forte de nombreuses années d'expérience, Liebherr fournit une assistance et un soutien efficaces à ses clients et continuera de le faire à l'avenir. L'amélioration continue et l'expansion du réseau de service font partie de l'engagement de Liebherr qui est d'offrir le meilleur support possible à ses clients dans le monde entier.



Tests

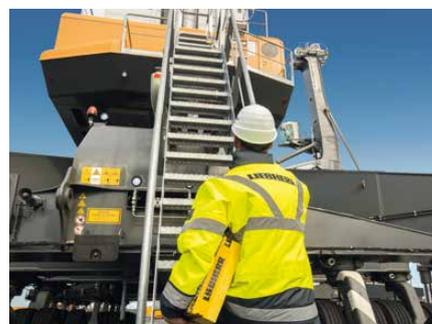
Les grues portuaires mobiles font l'objet d'un vaste programme de tests. Avant la livraison, toutes les installations électriques et hydrauliques sont soumises à un examen détaillé. Après l'assemblage sur le chantier, les techniciens de service Liebherr effectuent les derniers ajustements des fins de course et vérifient le fonctionnement de la grue par un test de surcharge.

Expédition

Située au bord de la mer Baltique, Liebherr Rostock offre les meilleures conditions pour une expédition rapide et efficace de grandes solutions de manutention maritime. Les grues portuaires mobiles peuvent aussi être transportées par transbordement, entièrement assemblées ou semi-assemblées par transport RO-RO. Un transport routier est également possible grâce à la bonne liaison jusqu'à l'autoroute.

Formations

Liebherr propose une gamme de formations flexibles et de haute qualité pour répondre aux besoins spécifiques des clients. Ainsi, le principal objectif est de sensibiliser les clients de manière durable aux opérations de grues efficaces et sûres. En outre, la philosophie de Liebherr a toujours été de former les ingénieurs des clients à tous les aspects de l'entretien, de la réparation et de l'exploitation des grues. Si nécessaire, le personnel du client peut alors réduire au minimum les temps d'arrêt de la grue.



Service technique et maintenance

Nos 600 ingénieurs de maintenance expérimentés, polyvalents et formés en usine sont répartis dans plus de 50 centres de service dans le monde entier. Ils sont disponibles de manière ponctuelle ou sur une base contractuelle. L'expansion constante de notre réseau mondial de vente et de service fait partie de l'engagement de Liebherr visant à offrir le meilleur soutien possible à l'industrie maritime.

Mises à niveau et adaptations

Il peut s'avérer nécessaire de mettre à niveau les grues en raison de changements dans la disposition de l'installation, de changements des règles et règlements, des exigences opérationnelles ou tout simplement pour prolonger la durée de vie d'une grue plus ancienne. En tenant compte des nouvelles conditions, Liebherr propose des adaptations des systèmes d'entraînement existants et des inspections structurelles.

Pièces de rechange

Chaque heure de fonctionnement est essentielle pour que les grues fonctionnent efficacement. Les pièces de rechange d'origine et le personnel de service de Liebherr sont à la disposition de nos clients 24h/24 et 7j/7. Nous garantissons la disponibilité des composants pendant toute la durée de vie de la grue. Liebherr recommande également un approvisionnement constant sur site pour les pièces de rechange essentielles. En combinaison avec la formation Liebherr sur les spécificités techniques, cela permet de réduire au minimum les temps d'arrêt des grues.

Le Groupe Liebherr



Grande gamme de produits

Le Groupe Liebherr est l'un des plus grands constructeurs de machines de travaux publics dans le monde. Les produits et services Liebherr sont axés sur la rentabilité et sont reconnus dans de nombreux autres domaines : réfrigérateurs et congélateurs, équipements pour l'aviation et les chemins de fer, machines-outils ainsi que grues maritimes.

Profit maximal pour le client

Dans tous les secteurs de produits, nous proposons des gammes complètes avec de nombreuses variantes d'équipement. Leur évolution technique et leur qualité reconnue offrent aux clients Liebherr la garantie d'un profit maximum.

Compétence technologique

Afin de répondre au niveau de qualité élevé de ses produits, Liebherr attache beaucoup d'importance à maîtriser en interne les compétences essentielles. C'est pourquoi les composants majeurs sont élaborés et produits par Liebherr ; c'est le cas, par exemple, des systèmes de commande et d'entraînement des machines de travaux publics.

Mondial et indépendant

L'entreprise familiale Liebherr a été fondée en 1949 par Hans Liebherr. Depuis, l'entreprise n'a cessé de croître pour être, aujourd'hui, un groupe de plus de 41 000 collaborateurs travaillant dans plus de 130 sociétés réparties sur les cinq continents. Le groupe est chapeauté par la société Liebherr-International AG dont le siège est à Bulle (Suisse) et dont les détenteurs sont les membres de la famille Liebherr.

www.liebherr.com