

Presseinformation

50 Jahre Exzellenz: Der Liebherr-Hafenmobilkran feiert Jubiläum

- Der 1974 eingeführte LGM 1130 war der erste Hafenmobilkran von Liebherr, und der LHM hat sich mit innovativen Konstruktionsmerkmalen und technologischen Fortschritten erheblich weiterentwickelt
- Im Laufe der Jahrzehnte hat sich Liebherr kontinuierlich den Anforderungen des Marktes angepasst und innovative Modelle wie den LHM 250 im Jahr 1996 und den LHM 550 im Jahr 2010 eingeführt
- Der vollelektrische LPS 420 E von 2019 und die neue LHM-Serie, die 2022 eingeführt wurde, spiegeln das Engagement von Liebherr für Nachhaltigkeit und zukunftsweisende Technologien wider

Fortschritt kommt mit der Zeit und neuen Erfahrungen. Liebherr hat den Hafenmobilkran über fünf Jahrzehnte hinweg weiterentwickelt, während sich die Anforderungen und Trends der Branche verändert haben. Im Laufe der Jahre wurden Upgrades vorgenommen, um größere und schwerere Lasten zu heben und gleichzeitig hohe Leistungs- und Zuverlässigkeitsstandards zu halten. Dazu gehörten Verbesserungen am Turm und Ausleger des Krans sowie Änderungen am Unterwagen. In den letzten Jahren sind vollelektrische Krane, die auf Energieeffizienz und Nachhaltigkeit ausgelegt sind, in den Vordergrund gerückt. Die neueste LHM-Serie setzt auf fortschrittliche Elektronik und Sensortechnologie für zukünftige Automatisierung.

Rostock (Deutschland), Oktober 2024 – Ein halbes Jahrhundert der Innovation. Auf dem globalen Markt für Hafenmobilkrane hat Liebherr eine führende Rolle eingenommen. Dies ist der beständigen Zufriedenheit der Kunden zu verdanken, die sich auf die bewährten Geräte und das umfassende Servicenetz der Marke verlassen, das sich selbst auf die entlegensten Orte erstreckt. Dieses Vertrauen wurde über Jahre hinweg durch außergewöhnliche Leistungen im Segment der Hafenmobilkrane aufgebaut und macht Liebherr zu einer bevorzugten Wahl in verschiedenen Regionen und Produktkonfigurationen.

Ein Erbe der Exzellenz

Das Erbe und die Entwicklung des Liebherr-Hafenmobilkrans könnte nicht anschaulicher sein als mit dem 1974 eingeführten LGM 1130. Hafenmobilkrane wurden damals häufig als Backup für STS-Containerkrane eingesetzt und unter dem eigentlichen Containerkran positioniert. Dies wurde durch eine Fallturmkonstruktion ermöglicht, die es dem LGM erlaubte, seinen Ausleger einzuklappen, unter den Containerkran zu fahren und sich wieder aufzurichten, um dann den STS zu unterstützen. Der LGM wurde in einer Zeit eingeführt, in der die Containerisierung immer dominanter wurde und die globalen Handelsrouten expandierten.

Hafenmobilkrane sind bekannt für ihre Flexibilität und Vielseitigkeit, und diese Eigenschaft wurde im Laufe der Zeit noch verstärkt. Diese Krane, die für verschiedene Anwendungen wie Schüttgutumschlag, Containerumschlag und Schwerlasttransport geeignet sind, sollten im Vergleich zu anderen Hafengeräten mehr Effizienz bieten. Der gummibereifte Unterwagen sorgt für eine hervorragende Lastverteilung, so dass keine aufwendigen Kaivorbereitungen erforderlich sind und der Übergang zu neuen Projekten oder Häfen problemlos möglich ist.

Mit der Einführung des LHM 250 im Jahr 1996 setzte Liebherr neue Maßstäbe für Effizienz und Innovation. Der Kran hatte einen X-förmigen Unterwagen und einzeln lenkbare Radsätze, die ihn in engen Hafenumgebungen wendiger machten. Außerdem war der LHM 250 der erste Hafenmobilkran von Liebherr mit Telemetrie, was Fernüberwachung und Datenübertragung ermöglichte. Diese Innovation war entscheidend, da die Industrie effizientere und größere Krane brauchte, um mit den wachsenden Containerschiffen Schritt zu halten.

„Im Laufe der Jahre hat sich Liebherr kontinuierlich an die Anforderungen des Marktes angepasst und bahnbrechende Modelle eingeführt, die sich auf den Hafenbetrieb ausgewirkt haben“, sagt Sebastian Simon, Produktmanager bei Liebherr Rostock. „Unser Engagement für Innovation und Qualität hat uns zu einem verlässlichen Partner in der maritimen Industrie gemacht.“

Der LHM 500, der 2002 auf den Markt kam, setzte die Tradition mit seinem robusten Design und einem stärkeren Fokus auf Umweltfreundlichkeit fort. Der röhrenförmige Turm und der 4-Seil-Ausleger des Krans wurden entwickelt, um die Zuverlässigkeit der Stahlkonstruktion zu verbessern, die Lebensdauer des Krans zu verlängern und die Umweltbelastung zu verringern. Im Jahr 2010 ging die Innovation weiter in Richtung digitale Technologien und Automatisierung im Hafenbetrieb, wobei der LHM 550 mit fortschrittlicher Telemetrie und anderen Funktionen ausgestattet wurde.

Technische Verbesserungen sind nur ein Teil der Optimierung logistischer Abläufe. Ein weiterer wichtiger Punkt ist die optimale Nutzung von begrenztem Raum, und hier glänzen die Portalkrane. Die LPS-Krane von Liebherr sind seit Jahrzehnten unverzichtbar für den Hafenbetrieb. Ihre schienengebundenen Konfigurationen und das platzsparende Portalfahrwerk, kombiniert mit vielseitiger Hafenmobilkrantechnologie, ermöglichen einen effizienten Güterumschlag an engen Standorten. Die LPS-Serie, einschließlich Modelle wie der LPS 420 E, steht für Innovation und Praxistauglichkeit. Mit dem LPS 800 können Container, Schüttgut und Schwerlasten bis zu 308 Tonnen umgeschlagen werden.

Assistenzsysteme helfen, die Logistik zu optimieren – SmartGrip, Sycratronic, Pactronic

Die Assistenzsysteme, die kurz nach der Markteinführung des LHM 550 eingeführt wurden, halfen dabei, die logistischen Fähigkeiten von Hafenmobilkranen zu verbessern. SmartGrip, das 2014 eingeführt wurde, ist ein intelligentes System, das die Greiferfüllrate durch Selbstlernen optimiert. Es bietet eine höhere Leistung und vermeidet fast immer Überlastungen. Analysen zeigten, dass aufgrund von Faktoren wie ungünstigen Winkeln und unterschiedlicher Materialdichte normalerweise nur 70 % der Greiferkapazität genutzt wurden. SmartGrip passt sich automatisch an und erkennt Schüttdichte, Verdichtung, Körnung und Bedingungen wie Eindrücktiefe und Greifertyp. Es optimiert die Befüllung bis zur maximalen Kapazität innerhalb von sieben Zyklen und stellt sicher, dass die Rate ab dem zweiten Zyklus 70 % übersteigt.

Die Notwendigkeit, größere und schwerere Ladungen zu bewegen, hat die Leistung von Hafenmobilkranen verändert. Um schwere Güter, besonders aus der Windkraftindustrie, zu transportieren, müssen zwei Krane zusammenarbeiten. Sycratronic wurde 2004 entwickelt, um die Leistung und Effizienz beim Tandembetrieb zu maximieren. Es verbindet zwei Krane über ein Controller Area Network (CAN-Bus), so dass ihre speicherprogrammierbaren Steuerungen miteinander kommunizieren und die Bewegungen synchronisieren können. Der führende Kran gibt dem zweiten Kran

Informationen zu Schwenkwinkel, Hubhöhe und Lastgewicht, die dieser dann automatisch anpasst. Mit fortschrittlichen Algorithmen und Sicherheitssystemen ermöglicht Sycratronic die volle Ausnutzung der Tragfähigkeit der Krane und überwindet die typische Beschränkung von 75 % bei Tandemhüben. Außerdem erhöht es die Sicherheit, indem es Verschiebungen des Lastschwerpunkts überwacht und korrigiert und Kommunikationsfehler zwischen den Kranführern ausschließt, wodurch das Unfallrisiko verringert wird.

Hybridtechnologie ist ein wichtiger Schritt zur Modernisierung der Hafenlogistik, da sie den Betrieb effizienter und umweltfreundlicher macht. Ein gutes Beispiel dafür ist das Pactronic-System von Liebherr, das 2010 eingeführt wurde. Dieses System speichert Energie in einem speziellen Speicher, der Gas und Hydraulikflüssigkeit kombiniert, und gibt sie bei Bedarf wieder ab. Dadurch wird die Hubgeschwindigkeit erhöht, ohne dass ein größerer Dieselmotor benötigt wird, was zu weniger Umweltverschmutzung und besserer Leistung führt. Das Pactronic-System lädt schnell auf, hat eine lange Lebensdauer und ist wiederverwertbar, was es zu einer intelligenten und nachhaltigen Wahl für die Zukunft der Hafenlogistik macht. Es hat auch eine viel höhere Energiekapazität als herkömmliche elektrische Speicher wie Hochleistungskondensatoren.

Vollelektrisch für mehr Nachhaltigkeit in der Hafenlogistik

In den letzten zehn Jahren ist die Nachfrage nach nachhaltigerer Hafenlogistik stark gestiegen. Ein wichtiger Meilenstein war 2019 die Einführung des LPS 420 E, dem ersten vollelektrischen Portalkran von Liebherr. Dieser Kran nutzt permanentenerregte Synchronmotoren, die besonders im Leerlauf Energie sparen. Alle Bewegungen – Wippen, Heben, Schwenken und Fahren – werden von Elektromotoren ausgeführt, Hydraulik ist nicht erforderlich. Der LPS 420 E ist für effiziente Schüttgut- und Containertransporte entwickelt und zeigt den Fokus der Branche auf die Reduzierung des CO₂-Fußabdrucks. Liebherr setzt jedoch schon seit über 25 Jahren auf elektrische Antriebe, die während des Betriebs keine CO₂-Emissionen verursachen, sofern die Hafeninfrastruktur dies unterstützt.

Die neue LHM-Serie, die 2022 auf den Markt kam, stellt mit ihren fortschrittlichen Automatisierungsfunktionen die Zukunft der Krantechnologie dar. Dieser Kran ist für die überwachte Automatisierung von Arbeitsabläufen vorbereitet und bereitet die Häfen auf die Zukunft der datengesteuerten Logistik und der erneuerbaren Infrastruktur vor.

Innovationen führen in die Zukunft

Die maritime Industrie entwickelt sich ständig weiter, und Liebherr setzt sich weiterhin dafür ein, in Sachen Innovation und Nachhaltigkeit führend zu sein. Das Unternehmen konzentriert sich auf die datengesteuerte Logistik und trägt mit seinen Produktinnovationen zum Aufbau einer erneuerbaren Hafenlogistik-Infrastruktur bei, so dass seine Krane für die Zukunft gerüstet sind.

Die Zukunftsvision von Liebherr setzt auf eine datengesteuerte Logistik, die den Betrieb von maritimen Kranflotten durch besseren Datenzugriff und -optimierung verbessert. Das Unternehmen rechnet auch mit einem erheblichen Wachstum der erneuerbaren Infrastruktur in Häfen, um die lokalen Emissionen zu reduzieren und mehr erneuerbare Energie zu gewinnen. Die Hafemobilkrane von Liebherr sind auf diese Trends bereits vorbereitet und zeichnen sich durch geringe Geräuschentwicklung, hohe Präzision, hohe Geschwindigkeit und reduzierte Betriebskosten aus.

Das ausgedehnte Vertriebs- und Servicenetz von Liebherr garantiert, dass die Kunden die Unterstützung erhalten, die sie benötigen, egal wo auf der Welt sie sich befinden. Dieses Engagement für Innovation und Kundenzufriedenheit treibt alles an, was Liebherr tut, und stellt sicher, dass seine Hafemobilkrane weiterhin den Standard für die Branche setzen.

„Die Ziele für das nächste halbe Jahrhundert sind klar: kontinuierliche technische Weiterentwicklung der Krane, schnelle Anpassung an neue Entwicklungen und Beibehaltung der Agilität eines Familienunternehmens mit kurzen Entscheidungswegen“, sagt Andreas Ritschel, Vertriebsleiter Hafemobilkrane der Liebherr-MCCtec Rostock GmbH. Die Hafemobilkrane von Liebherr werden auch in Zukunft den Maßstab für die Branche setzen, denn sie haben eine lange Tradition und eine Vision für die Zukunft. Deshalb ergänzt Ritschel: „Zuverlässigkeit bleibt ein Eckpfeiler, sowohl bei den Produkten als auch beim Ausbau des Service. Mit einer beständigen Präsenz seit 75 Jahren und 50 Jahren Erfahrung und Innovation bei Hafemobilkranen wird Liebherr auch in den nächsten 50 Jahren führend in der Branche sein.“

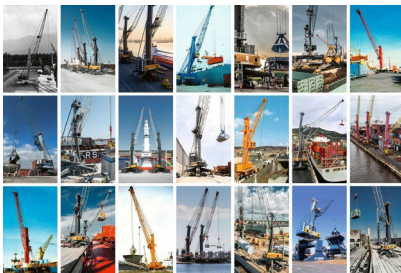
Über die Liebherr-MCCtec Rostock GmbH

Die Liebherr-MCCtec Rostock GmbH ist einer der führenden europäischen Hersteller von maritimen Umschlaglösungen. Die Produktpalette umfasst Schiffs-, Hafemobil- und Offshore-Krane. Auch Reachstacker und Komponenten für Containerkrane sind im Produktportfolio enthalten.

Über die Firmengruppe Liebherr – 75 years of moving forward

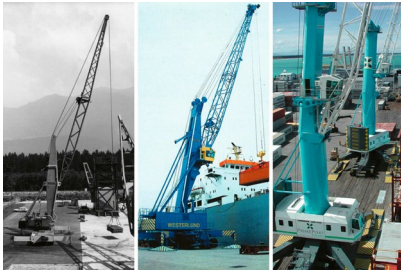
Die Firmengruppe Liebherr ist ein familiengeführtes Technologieunternehmen mit breit diversifiziertem Produktprogramm. Das Unternehmen zählt zu den größten Baumaschinenherstellern der Welt. Es bietet aber auch auf vielen anderen Gebieten hochwertige, nutzenorientierte Produkte und Dienstleistungen an. Die Firmengruppe umfasst heute über 150 Gesellschaften auf allen Kontinenten. Im Jahr 2023 beschäftigte sie mehr als 50.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und erwirtschaftete einen konsolidierten Gesamtumsatz von über 14 Milliarden Euro. Gegründet wurde Liebherr von Hans Liebherr im Jahr 1949 im süddeutschen Kirchdorf an der Iller. Seither verfolgen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter das Ziel, ihre Kunden mit anspruchsvollen Lösungen zu überzeugen und zum technologischen Fortschritt beizutragen. Unter dem Motto „75 years of moving forward“ feiert die Firmengruppe im Jahr 2024 ihr 75-jähriges Bestehen.

Bilder



liebherr-50-years-lhm-1.jpg

Ein Kaleidoskop von Innovationen in 50 Jahren. Der Hafemobilkran deckt eine Vielzahl der kritischsten Bereiche der Hafenlogistik ab – von Schüttgut, Trockenmassengut, Projekt- und Stückgut bis hin zu Schwerguttransporten – und ist nach wie vor sehr gefragt. Er zeichnet sich durch seine modularen Anwendungen in Häfen auf der ganzen Welt aus.



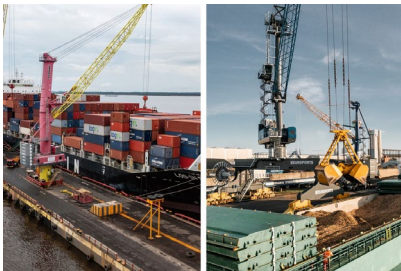
liebherr-50-years-lhm-2.jpg

Form folgt Funktion. Seit den 1970er Jahren haben sich Hafemobilkrane stark weiterentwickelt, um den Bedürfnissen der globalen Hafenbetreiber gerecht zu werden. Anfangs hatten die Krane einen schlanken Rahmen und einen Klappturm und dienten als Backup für Ship-to-Shore-Containerkrane mit einer Hubkapazität von etwa 35 Tonnen. Heute sind sie echte Schwerlastmaschinen, die über 300 Tonnen heben können, um das zunehmende Gewicht und die Größe der Ladungen zu bewältigen. Dank technischer Innovationen und Forschungsergebnissen aus dem weltweiten Hafenbetrieb hat sich die Produktentwicklung stetig verbessert. Neue Funktionen wie SmartGrip und Sycratronic wurden ebenfalls eingeführt.



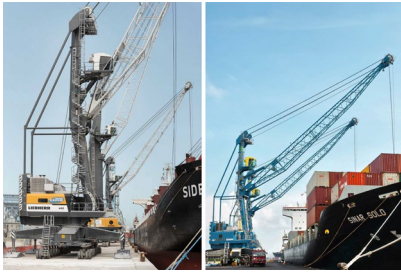
liebherr-50-years-lhm-3.jpg

Immer vorne dabei in digitaler und ergonomischer Entwicklung. Die Kabine des Hafemobilkrans wurde mit vielen Innovationen ausgestattet, die den Arbeitsplatz des Kranführers komfortabler und den Betrieb effizienter machen. Dazu gehören datengesteuerte Leistungsinformationen, einfacher Zugang zu Assistenzsystemen und ein angenehmeres Innenraumklima dank einer neuen Klimaanlage.



liebherr-50-years-lhm-4.jpg

Modularität führt zum Erfolg. Der „LHM“ ist nur eine von vielen Varianten, die den Hafemobilkran in verschiedenen Hafenumgebungen leistungsstark machen. Der LFS, LPS, LBS und LPM ergänzen das Portfolio. Egal ob auf einem Portal, Pier oder auf Rädern – der Kran arbeitet dort, wo er gebraucht wird. Das Bild zeigt den LBS 600 auf einem Lastkahn und den LPS 420 E, den ersten vollelektrischen Portalkran von Liebherr.



liebherr-50-years-lhm-5.jpg

Die neueste Generation des Hafemobilkrans bringt bedeutende Fortschritte. Die „Master V“-Kransteuerung mit moderner Sensorintegration und digitaler Datenübertragung ebnet den Weg für zukünftige Automatisierungssysteme. Das neue Design bietet eine ergonomisch optimierte Fahrerkabine und ein schlankes, modernes Farbkonzept, das sowohl die Funktionalität als auch die Ästhetik im Vergleich zu älteren Modellen verbessert.

Kontakt

Mathias Haugner
Marketing Manager – Maritime Krane
Telefon: +49 38160 / 0650 - 36
E-Mail: mathias.haugner@liebherr.com

Veröffentlicht von

Liebherr-MCCtec Rostock GmbH
Rostock / Germany
www.liebherr.com