

Liebherr-Materialumschlagmaschinen
für den Hafeneinsatz



LIEBHERR

Materialumschlagmaschinen für den Hafeneinsatz





Mit einem vielseitigen Produktportfolio an Umschlagmaschinen bietet Liebherr leistungsstarke Lösungen für den schnellen und effizienten Umschlag von Schütt- und Stückgütern.

Um den unterschiedlichsten Einsatzanforderungen gerecht zu werden, steht eine umfangreiche Produktpalette zur Verfügung. Je nach Einsatzzweck kann jede Maschine durch eine Auswahl an Unterwagenvarianten, Ausrüstungskombinationen, Greifern und Schnellwechselsystemen individuell konfiguriert werden.

Große Reichweiten, hohe Tragfähigkeiten und eine ausgezeichnete Standsicherheit sind ein wesentlicher Bestandteil der Liebherr-Umschlagmaschinen. Eine durchdachte Konstruktion und ein neues gewichtsoptimiertes Design der Ausrüstung sorgen für einen effizienten Betrieb und maximale Leistung bei minimalen Kosten pro Tonne Fördergut.



Der ganzheitliche Konstruktionsansatz erlaubt eine optimale Abstimmung von Motor-, Hydraulik- und Elektronikkomponenten, wodurch eine präzise Steuerung bei gleichbleibender Leistung gewährleistet wird.



Umschlagmaschine im Überblick

Arbeitsausrüstung

- Hohe Traglasten und große Reichweiten dank gewichtsoptimierter Bauform für mehr Umschlagleistung
- Energierückgewinnungs-Zylinder mit Stickstoff gefüllt für maximale Energieeffizienz durch geringeren Verbrauch bei mehr Umschlagleistung
- Rohrbruchsicherungen an Hub- und Stielzylindern und Hub- und Stielabschaltung für maximale Sicherheit bei jedem Einsatz
- Elektro-hydraulische Endlagensteuerung verlängert die Lebensdauer der Bauteile
- Schnellwechselsysteme und Anbauwerkzeuge von Liebherr für maximale Maschinenauslastung und mehr Umschlagleistung

Fahrerkabine

- Hydraulische Kabinenerhöhungen für stets optimale Sicht von oben wie auch nach vorne
- Entlastung für Fahrer, Arbeiter und Umwelt aufgrund geringer Schallemissionen
- Optimale Übersichtlichkeit dank großer Glasflächen, serienmäßiger Rück- und Seitenraumüberwachung mit Kamera
- Joysticklenkung ohne Lenksäule serienmäßig für komfortable Bedienung, mehr Beinfreiheit und freie Sicht auf den Einsatzbereich bei mobilen Unterwagen
- Serienmäßig Proportionalsteuerung mit 4-Wege Mini-Joystick für mehr Präzision, Feinsteuerbarkeit und Funktionalität





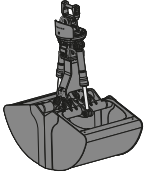
Oberwagen

- 2-Kreis Liebherr-Synchron-Comfort-System (LSC) mit LUDV-Technologie sorgt für schnellere Arbeitsbewegungen bei minimalem Kraftstoffverbrauch
- Hohe Motorleistung und hohe Pumpenfördermenge für schnelle Arbeitsspiele, überzeugende Dynamik und höchste Umschlagleistung
- Elektrische Vorsteuerung ermöglicht individuelle Einstellmöglichkeiten für den Fahrer und neue Optionen wie z. B. Lastmomentbegrenzung
- Reduzierung der Betriebskosten dank eingebauten Wartungsvorteilen und optimaler Servicezugänglichkeit
- Optimierte Hydraulik mit geschlossenem Drehwerkskreis für mehr Kraftstoffeffizienz und schnellere Arbeitsspiele

Unterwagen

- Zentralschmierung manuell-zentral oder vollautomatisch für mehr produktive Arbeitszeit bei mobilen Unterwagen
- Große Abstützfläche für hohe Standsicherheit und maximale Traglasten
- Vielzahl an Unterwagenvarianten für unterschiedliche Einsatzanforderungen erhältlich
- Ergonomisches und langlebiges Zustiegssystem mit rutschhemmenden Laufflächen für einen sicheren Zu- und Abstieg

Für jeden Einsatz die passende Lösung



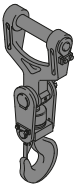
Zweischalengreifer



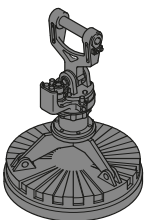
Mehrschalengreifer



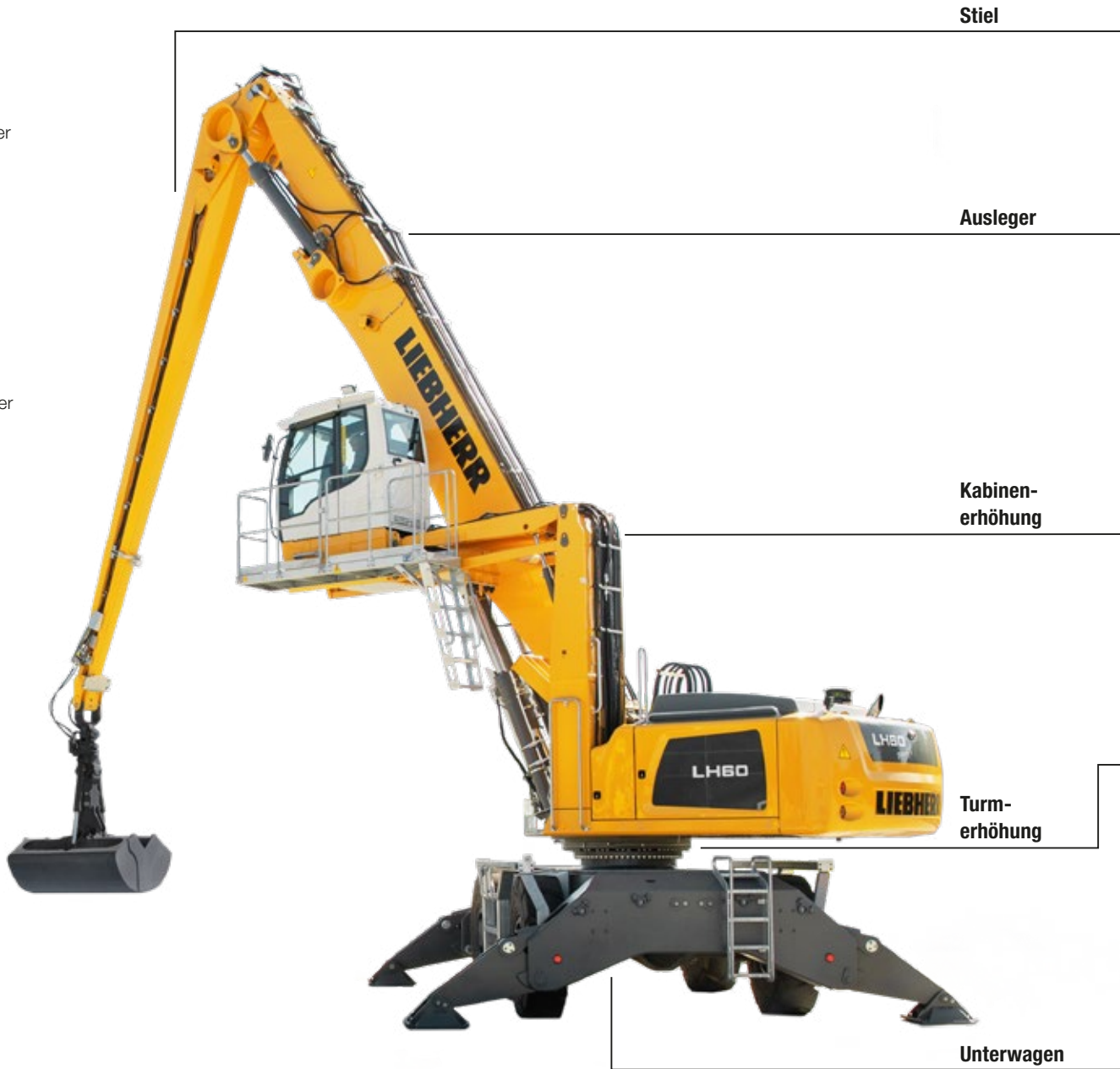
Holzgreifer



Lasthaken



Magnetplatte



Stiel

Ausleger

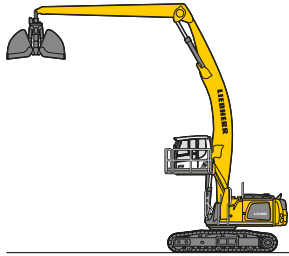
Kabinenerhöhung

Turmerhöhung

Unterwagen

Konfigurationsmöglichkeiten		LH 40	LH 50	LH 60	LH 80	LH 110	LH 150
gerade		✓	✓	✓	✓	✓	✓
gerade		✓	✓	✓	✓	✓	✓
abgewinkelt		✓	✓	✓	✓	✓	✓
hydraulisch		✓	✓	✓	✓	✓	✓
starr		✓	✓	✓	✓	✓	✓
High Rise			✓	✓	✓	✓	✓
Mobil		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Raupe		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Gantry (Raupe, Schiene)					✓	✓	✓

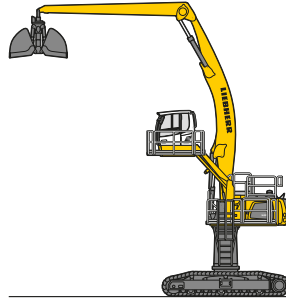
Produktprogramm Umschlagmaschinen



LH 40 C Port Litronic

LH 40 Port

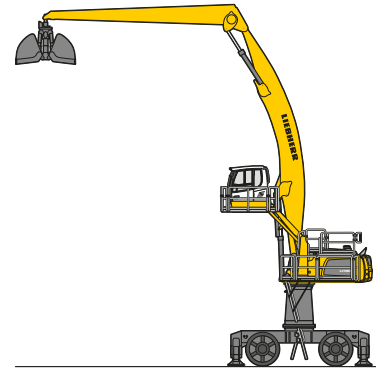
Varianten: M/C
Einsatzgewicht¹: 41–50 t
Reichweite: 18 m



LH 50 C HR Port Litronic

LH 50 Port

Varianten: M HR/C HR
Einsatzgewicht¹: 46–56 t
Reichweite: 19 m

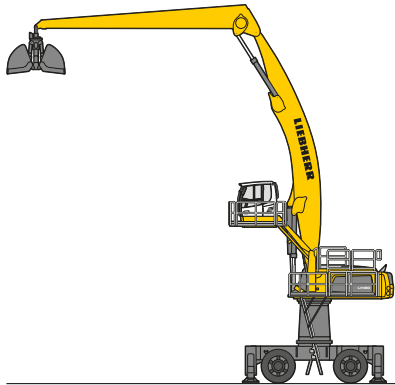


LH 60 M HR Port Litronic

LH 60 Port

Varianten: M/M HR/C/C HR
Einsatzgewicht¹: 60–77 t
Reichweite: 23 m

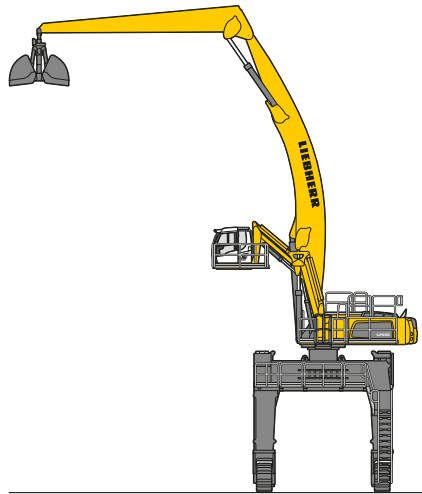




LH 80 M HR Port Litronic

LH 80 Port

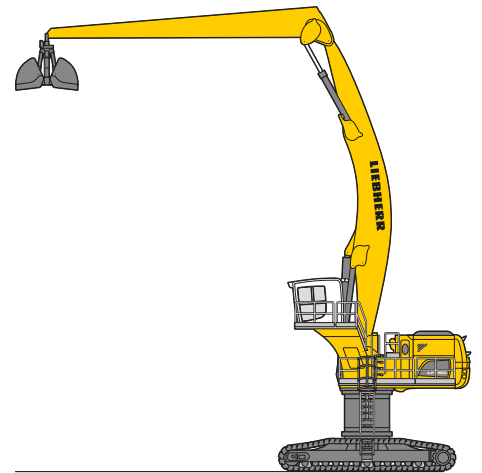
Varianten: M/M HR/C/C HR/C G
 Einsatzgewicht¹: 76–117 t
 Reichweite: 25 m



LH 110 C G Port Litronic

LH 110 Port

Varianten: M/M HR/C/C HR/C G
 Einsatzgewicht¹: 100–140 t
 Reichweite: 27 m



LH 150 C HR Port Litronic

LH 150 Port

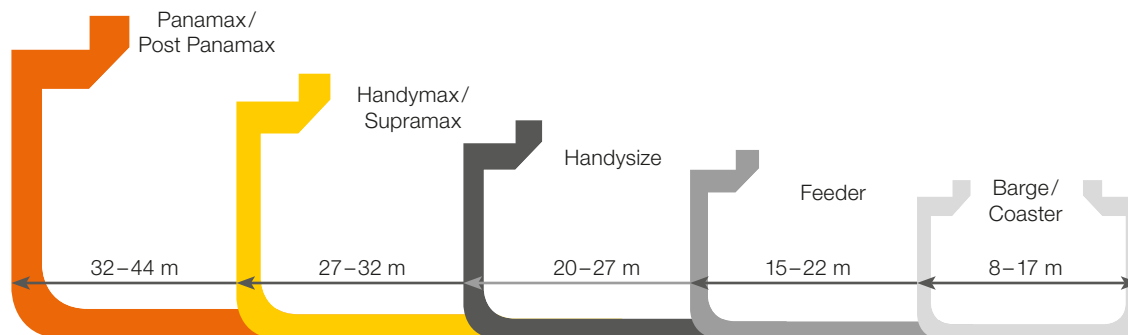
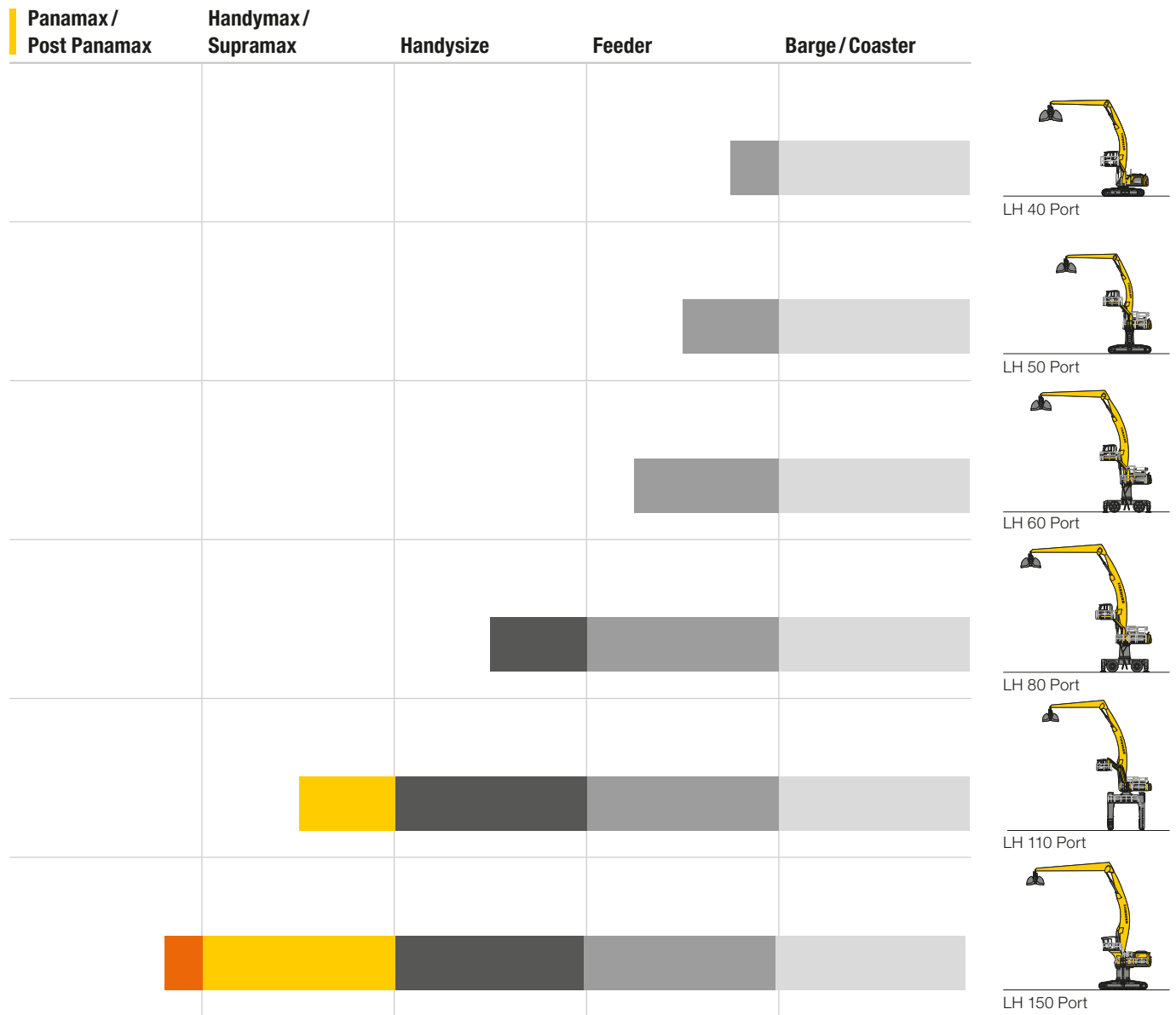
Varianten: M/M HR/C/C HR/C G
 Einsatzgewicht¹: 130–220 t
 Reichweite: 31 m



M = Mobil
 C = Raupe
 M HR = Mobil High Rise
 C HR = Raupe High Rise
 C G = Raupe Gantry
¹ ohne Anbauwerkzeug

Die Zeichnungen sind vereinfacht als auch teilweise spiegelbildlich dargestellt und können von Originalmaschinen abweichen.

Die passende Umschlagmaschine für jeden Hafeneinsatz



Zyklen pro Stunde:

Entladung: 70 – 90, Beladung: 80 – 100

400 t/h 520 t/h	400 t/h 500 t/h	320 t/h 400 t/h	250 t/h 320 t/h	120 t/h 150 t/h
400 t/h 520 t/h	400 t/h 500 t/h	320 t/h 400 t/h	250 t/h 320 t/h	120 t/h 150 t/h
500 t/h 620 t/h	600 t/h 750 t/h	440 t/h 560 t/h	380 t/h 480 t/h	200 t/h 250 t/h
560 t/h 700 t/h	700 t/h 850 t/h	580 t/h 720 t/h	450 t/h 560 t/h	240 t/h 300 t/h
700 t/h 900 t/h	800 t/h 1.000 t/h	700 t/h 880 t/h	640 t/h 800 t/h	320 t/h 400 t/h
800 t/h 1.000 t/h	1.000 t/h 1.200 t/h	900 t/h 1.100 t/h	760 t/h 960 t/h	400 t/h 500 t/h



Seite 12

LH 40 Port



Seite 14

LH 50 Port



Seite 16

LH 60 Port



Seite 18

LH 80 Port



Seite 20

LH 110 Port

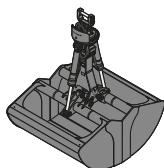


Seite 22

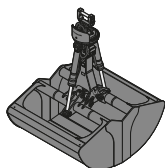
LH 150 Port



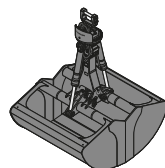
Holz
5,0 m (Länge)
0,8 t/m³



Schüttgut
2,5 t/m³



Schüttgut
1,6 t/m³



Schüttgut
0,8 t/m³



Leichtmetalle
0,5 t/m³

Die in der Tabelle angegebenen Umschlagleistungen sind als Orientierungswerte zur Vorauswahl der idealen Liebherr-Umschlagmaschine für bestimmte Anwendungsfälle zu verstehen, welche in der Praxis von verschiedenen Faktoren abhängig sind. Die tatsächliche Umschlagleistung wird unter anderem beeinflusst durch örtliche Gegebenheiten (Position/ Größe des Schiffes) oder der Auswahl des Anbauwerkzeugs (je nach Material kann dies maßgebend sein).

LH 40 Port

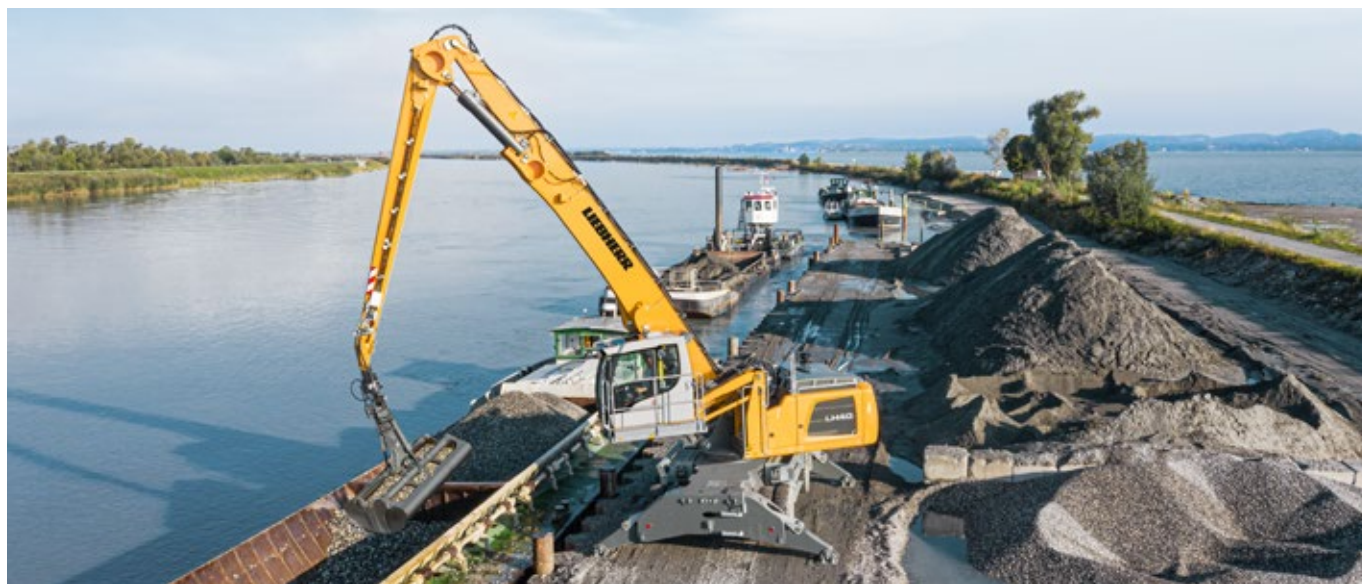
Litronic®

Technische Daten

Einsatzgewicht*	41.100 – 50.300 kg	
Motor	155 kW/211 PS	
Abgasstufe	Stufe V	Stufe IIIA (konform)
Systemleistung	233 kW	
Reichweite	18 m	

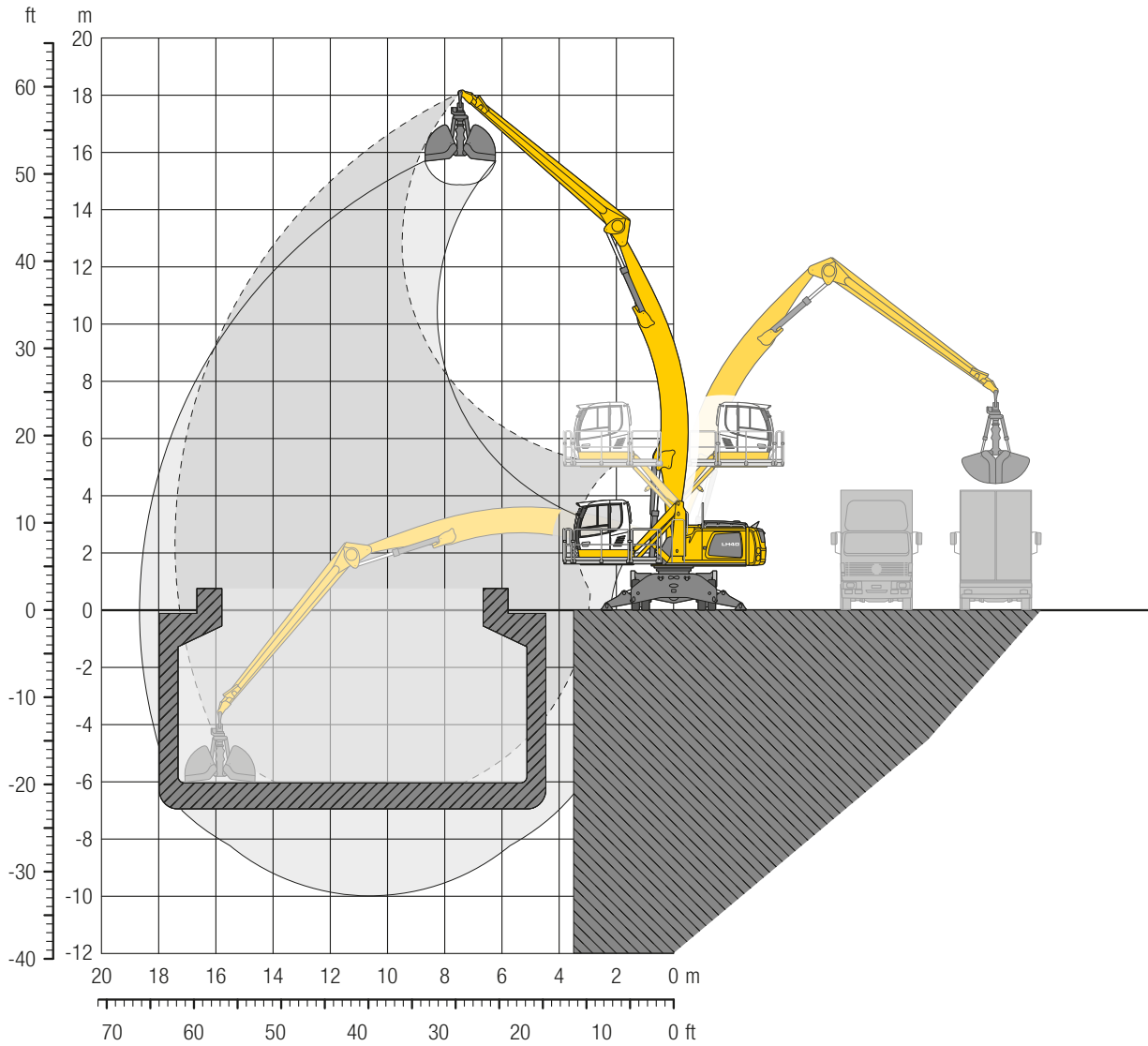
* Ohne Anbauwerkzeug

Weitere Infos unter:

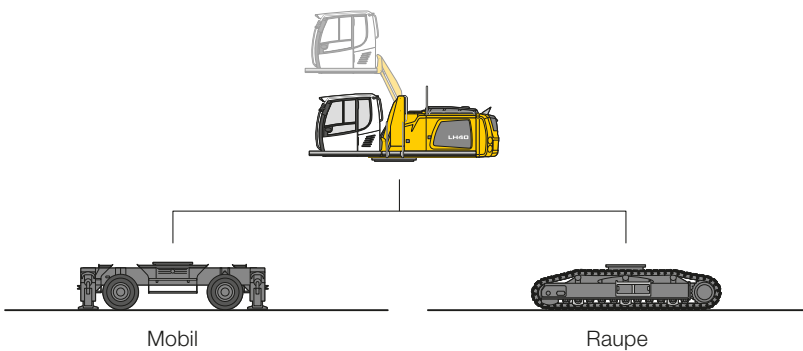


Einsatzbeispiel

LH 40 M – Ausrüstung AG 17



Varianten



LH 50 High Rise Port

Litronic®

Technische Daten

Einsatzgewicht*	46.000 – 56.000 kg	
Motor	155 kW / 211 PS	
Abgasstufe	Stufe V	Stufe IIIA (konform)
Systemleistung	233 kW	
Reichweite	19 m	

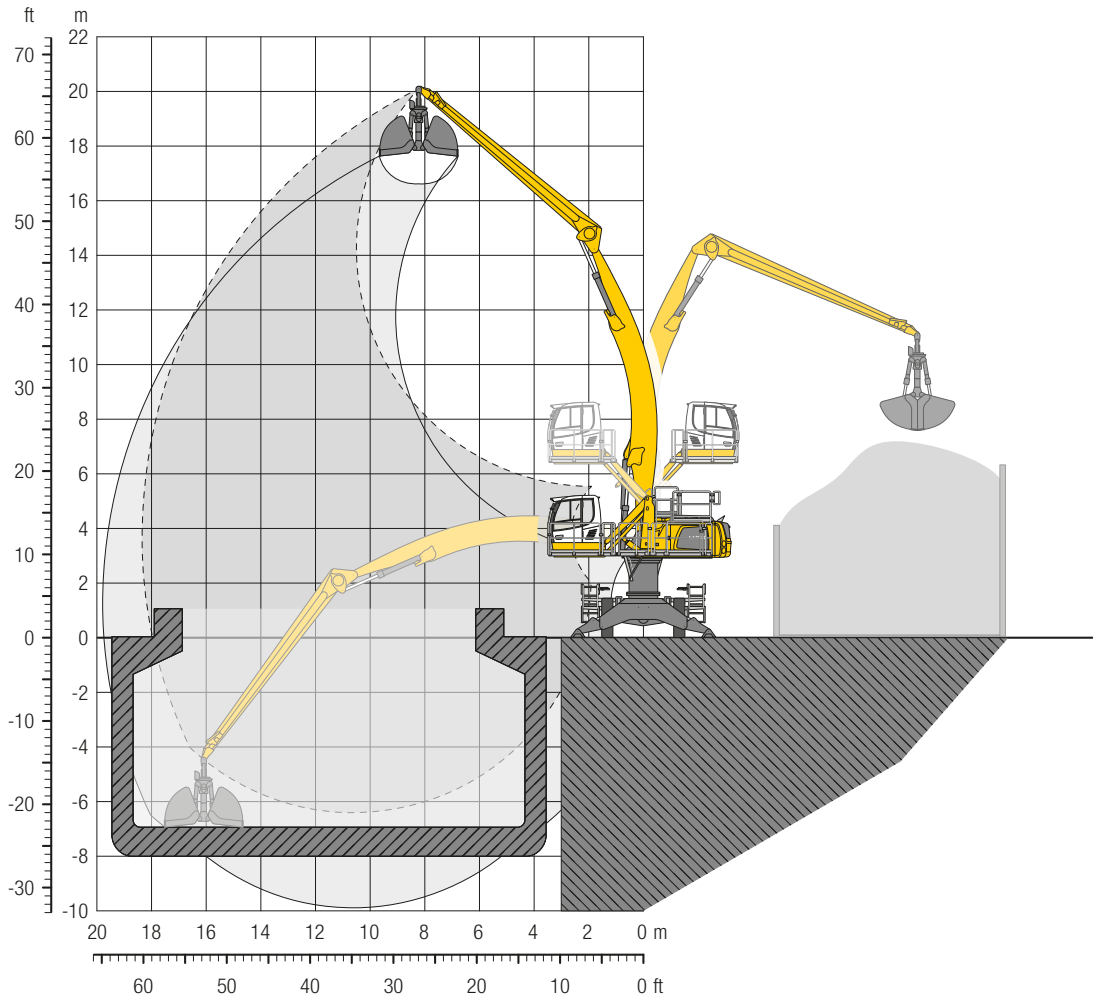
* Ohne Anbauwerkzeug

Weitere Infos unter:

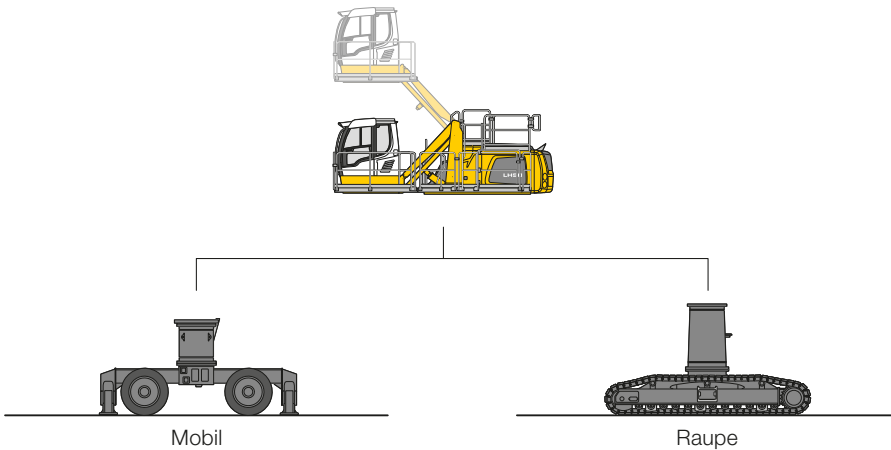


Einsatzbeispiel

LH 50 M HR – Ausrüstung AG 18



Varianten



LH 60 Port

Litronic®

Technische Daten

Einsatzgewicht*	59.900 – 77.300 kg	
Motor	190 kW/258 PS	
Abgasstufe	Stufe V	Stufe IIIA (konform)
Systemleistung	322 kW	
Reichweite	23 m	

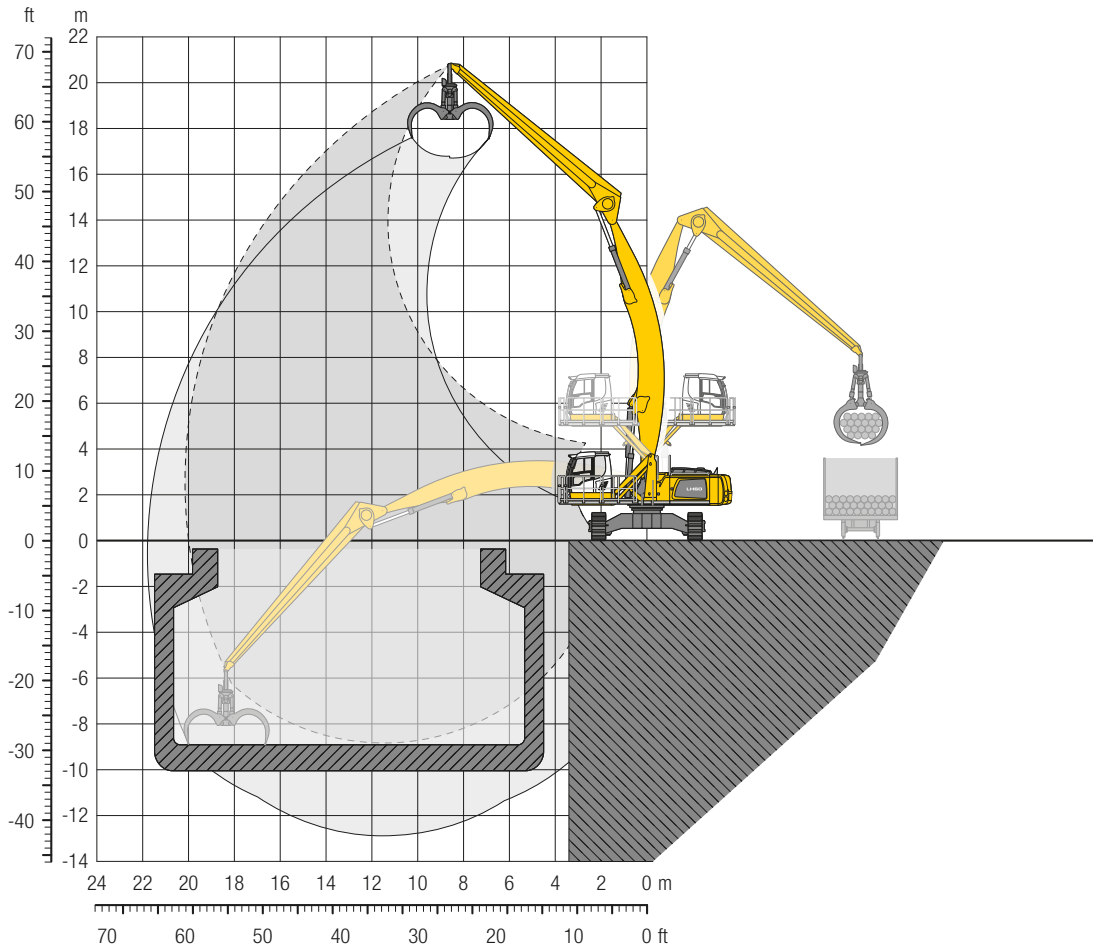
* Ohne Anbauwerkzeug

Weitere Infos unter:

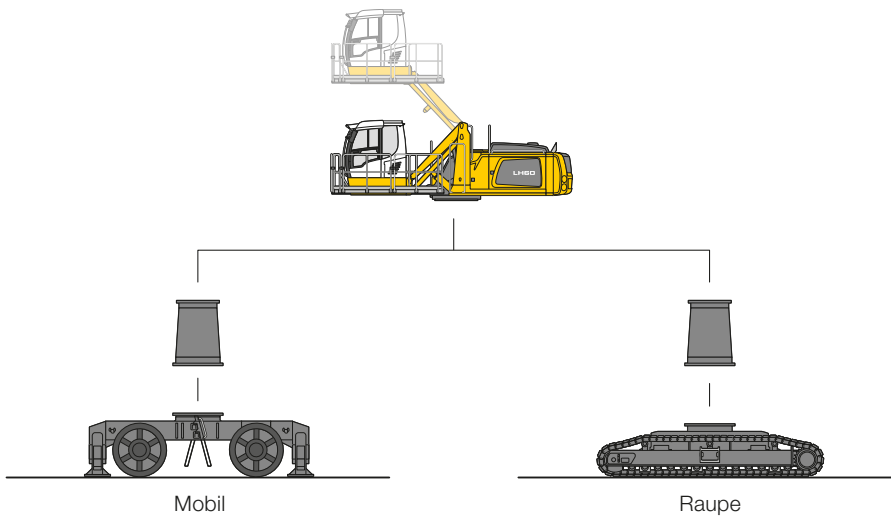


Einsatzbeispiel

LH 60 C – Ausrüstung AG 20



Varianten



LH 80 Port

Litronic®

Technische Daten

Einsatzgewicht*	75.700 – 116.700 kg	
Motor	230 kW/313 PS	
Abgasstufe	Stufe V	Stufe IIIA (konform)
Systemleistung	418 kW	
Reichweite	25 m	

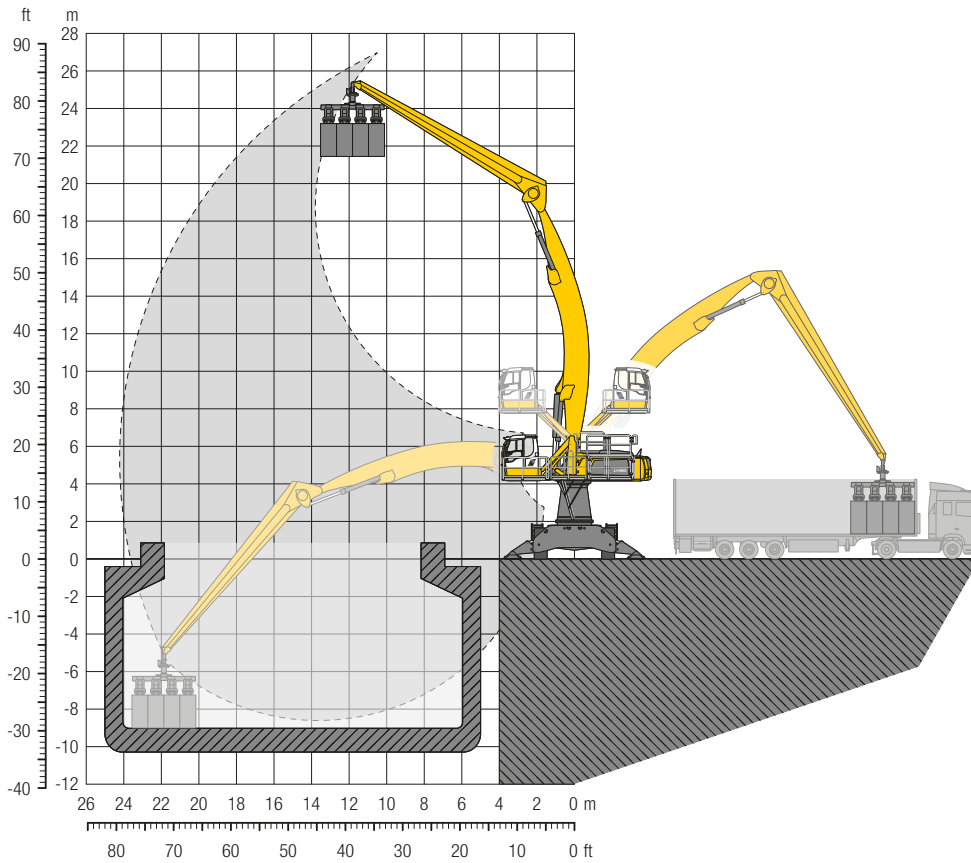
* Ohne Anbauwerkzeug

Weitere Infos unter:

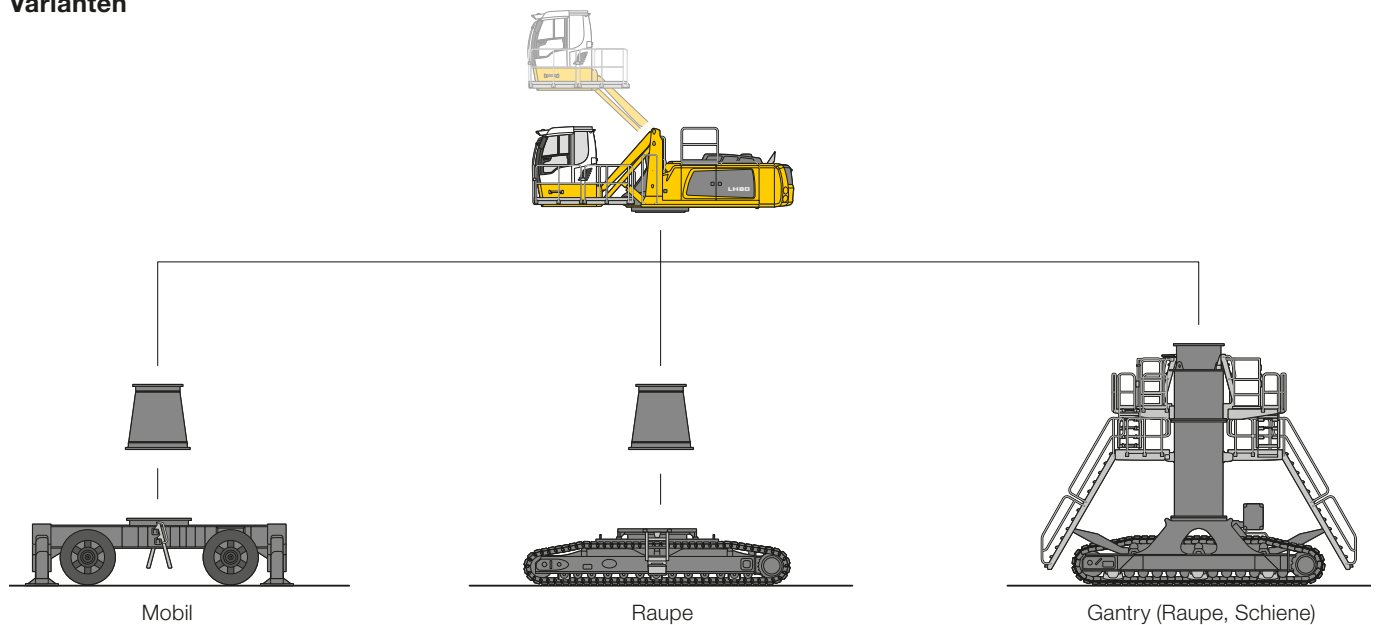


Einsatzbeispiel

LH 80 M HR – Ausrüstung AG 24



Varianten



LH 110 Port

Litronic®

Technische Daten

Einsatzgewicht*	100.000 – 140.000 kg	
Motor	300 kW/408 PS	
Abgasstufe	Stufe V	Stufe IIIA (konform)
Systemleistung	478 kW	
Reichweite	27 m	

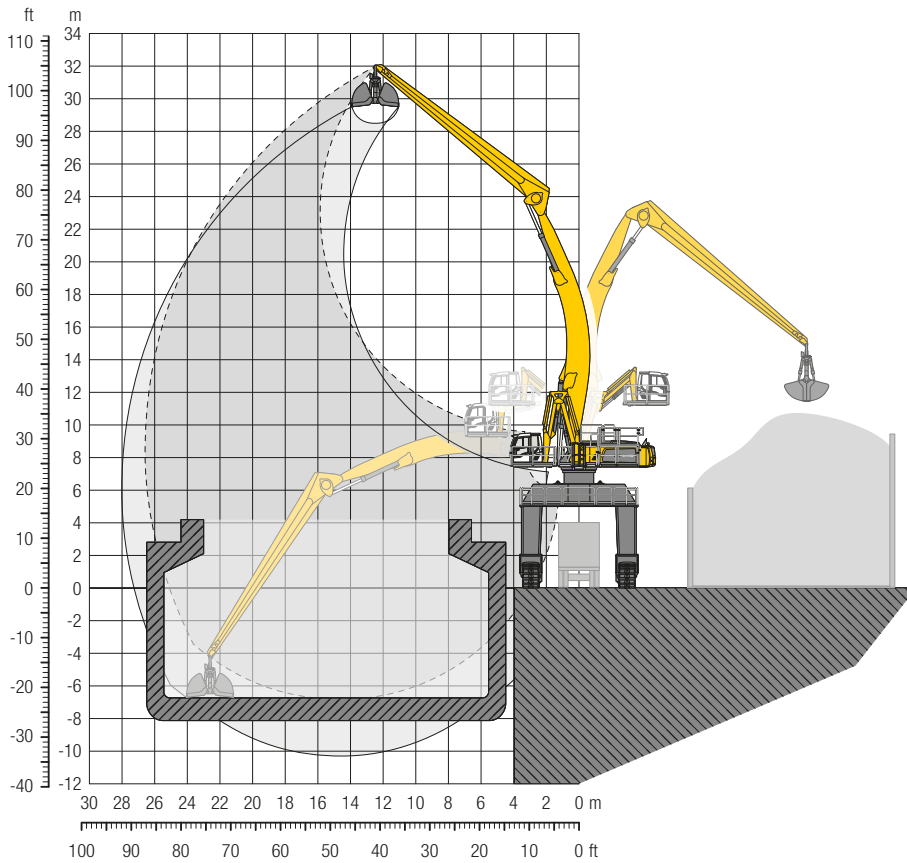
* Ohne Anbauwerkzeug

Weitere Infos unter:

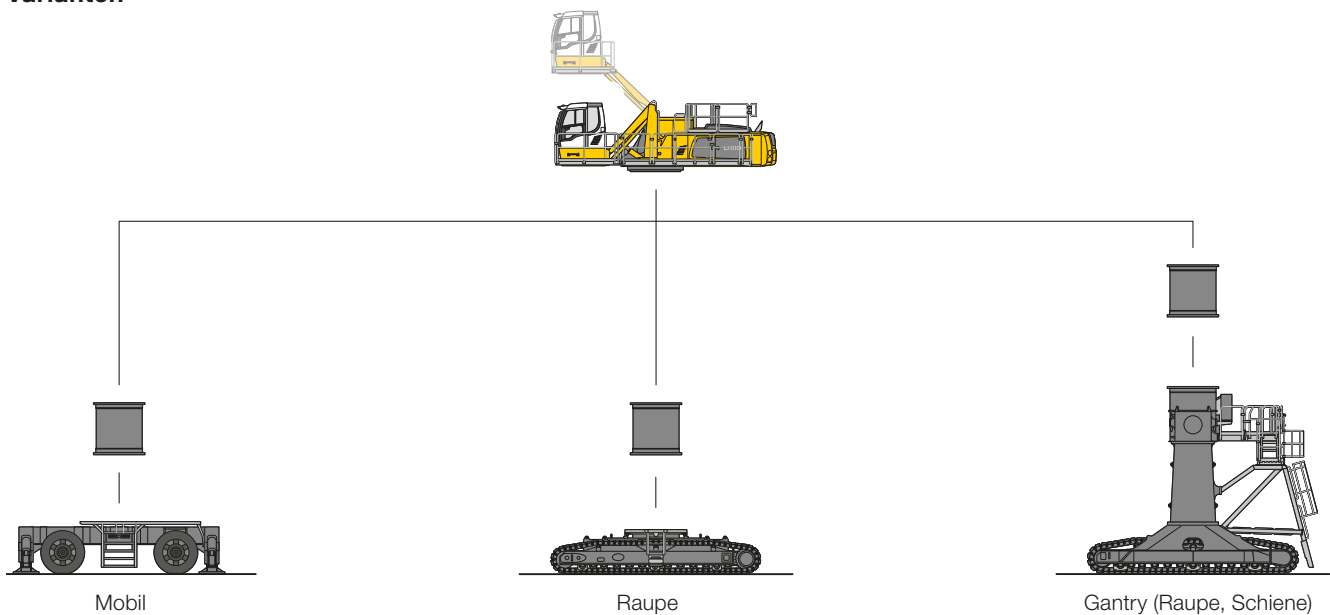


Einsatzbeispiel

LH 110 C Gantry – Ausrüstung AG 27



Varianten



LH 150 Port

Litronic®

Technische Daten

Einsatzgewicht*	130.000 – 220.000 kg	
Motor	400 kW/543 PS	
Abgasstufe	Stufe V	Stufe IIIA (konform)
Systemleistung	614 kW	
Reichweite	31 m	

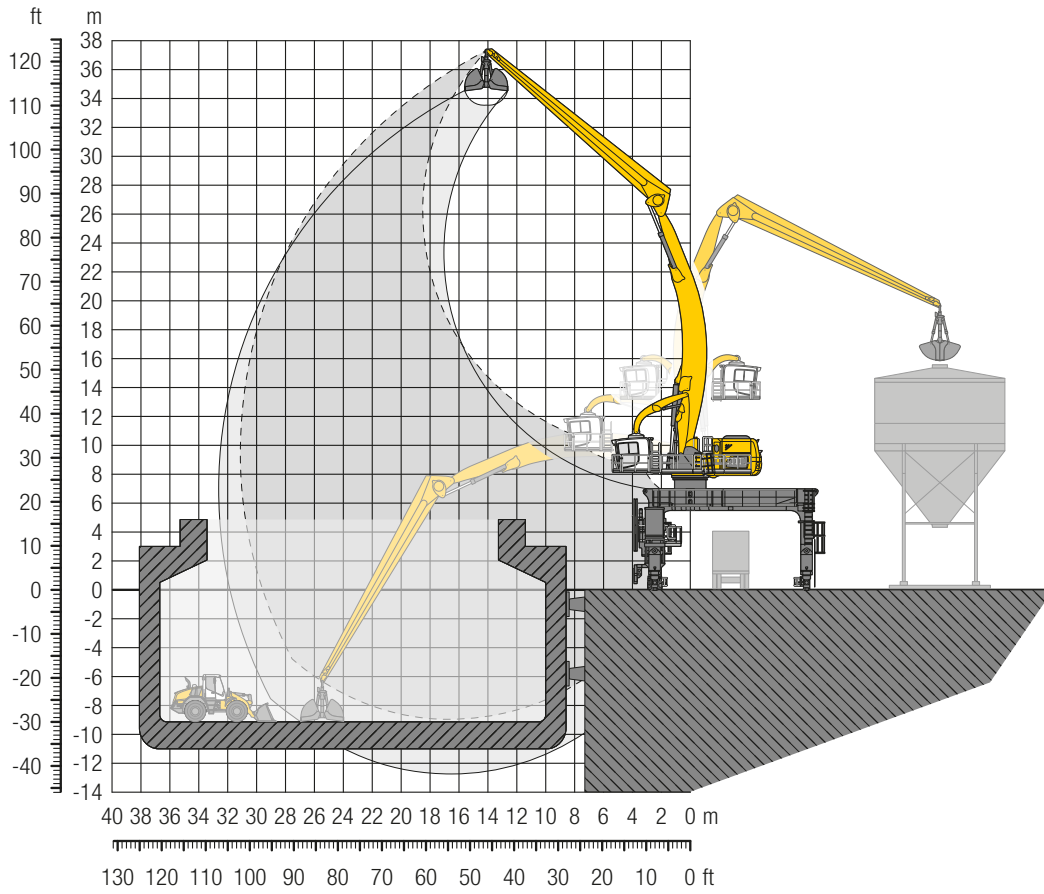
* Ohne Anbauwerkzeug

Weitere Infos unter:

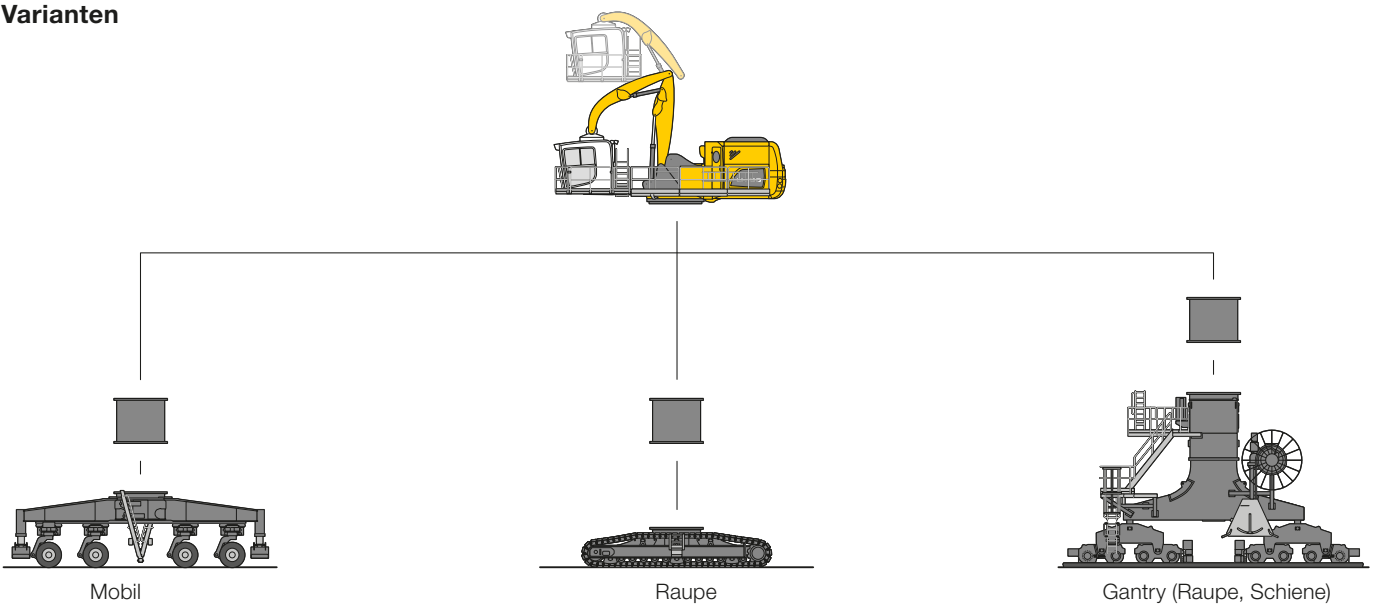


Einsatzbeispiel

LH 150 C Track Gantry – Ausrüstung AG 31



Varianten



Anbauwerkzeuge und Schnellwechselsysteme

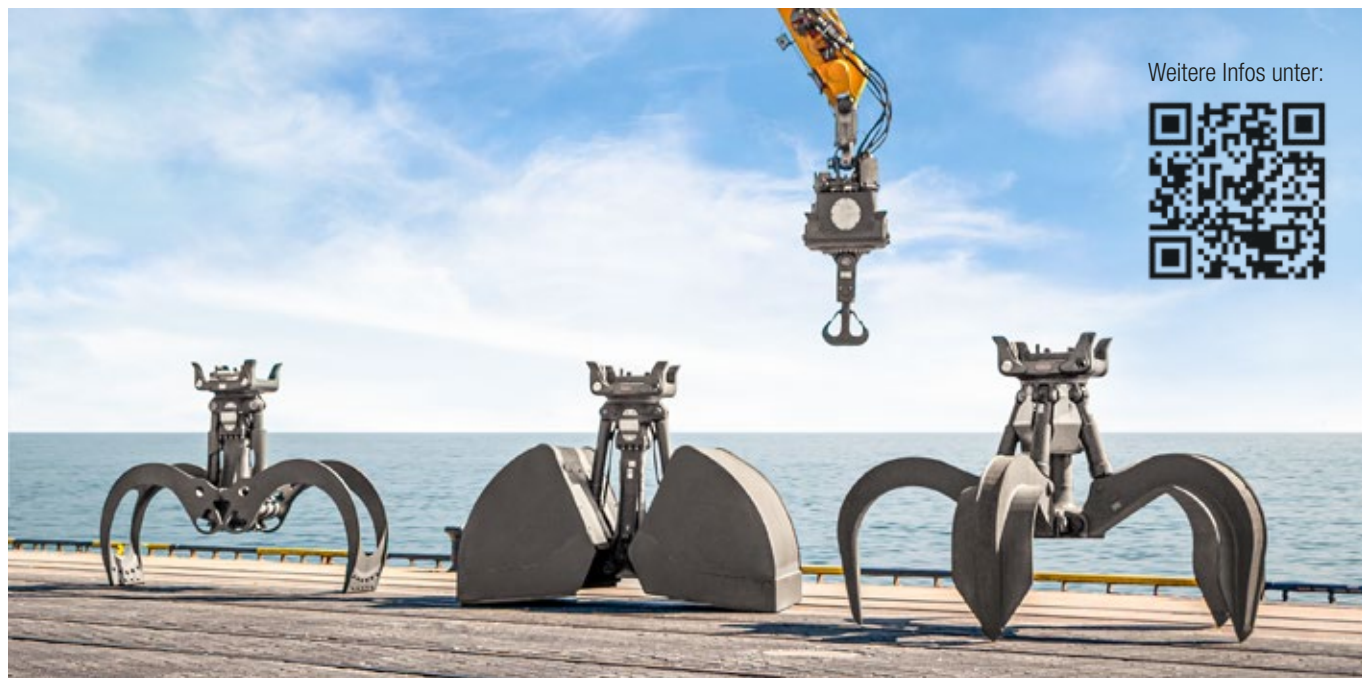
Liebherr entwickelt und fertigt zahlreiche Anbauwerkzeuge, die in ihrer Form, ihrer Beschaffenheit und ihrer technischen Ausstattung speziell für den wirtschaftlichen Hafenumschlag konzipiert sind.

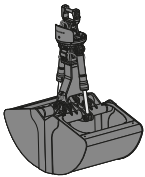
Das umfangreiche Programm reicht von Greifern für Schüttgut, Holz und Leichtmetall hin zu Lasthaken, Magnetanlagen und Lasthebemagneten für den Umschlag von Stückgütern. Jedes Werkzeug bietet unterschiedlichste Varianten, Formen und Ausstattungen um die unterschiedlichsten Materialien mit maximaler Produktivität sicher und schnell umzuschlagen. Aus der Praxis einfließende Erkenntnisse und eine kontinuierliche Weiterentwicklung sorgen dafür, dass Liebherr-Anbauwerkzeuge stets dem neusten Stand der Technik entsprechen.

Für mehr Produktivität, Effizienz und Sicherheit bietet Liebherr passend für den Güterumschlag im Hafen Schnellwechselsysteme an. Maschine, Schnellwechselsystem und Anbauwerkzeug bilden stets eine leistungsfähige Einheit für maximale Wirtschaftlichkeit.

MH 40B LIKUFIX/MH 110B LIKUFIX ist ein vollautomatisches Kupplungssystem für mechanische, hydraulische und elektrische Verbindungen. Basierend auf der Technologie von LIKUFIX ist es optimal geeignet um hängende Anbauwerkzeuge wie Zweischalengreifer, Mehrschalengreifer, Holzgreifer, Magnetanlagen, Lasthaken oder Traversen in sekundenschnelle von der Kabine aus zu wechseln. Beim Kupplungsvorgang werden alle hydraulischen und elektrischen Leitungen (bis 13 kW beim MH 40B/bis 30 kW beim MH 110B) verbunden oder getrennt. Das maschinenseitige Oberteil ist mit einem integrierten Drehantrieb ausgestattet und für beliebig viele Anbauwerkzeuge mit Unterteil (ohne Drehantrieb) verwendbar. Dadurch kann bei jedem weiteren Werkzeug die Aufhängung und der Drehantrieb eingespart werden. Speziell bei Schiffsentladungen verhindert ein optional erhältlicher Abweiser Beschädigungen am Schnellwechselsystem MH 110B LIKUFIX.

An alle Liebherr-Umschlagmaschinen ist je nach Größe entweder das MH 40B LIKUFIX oder das MH 110B LIKUFIX anbaubar. Durch dieses Schnellwechselsystem wird die Flexibilität, die Produktivität und auch die Wirtschaftlichkeit der Trägermaschine enorm gesteigert.





Zweischalengreifer

Zweischalengreifer dienen zum Be- und Entladen von Mulden, Waggons oder Schiffsloaderäumen. Unterschiedlichste Schüttgüter wie z. B. Erz, Kohle, Sand, Kies oder Getreide lassen sich mit dem Zweischalengreifer sicher und schnell umschlagen.

GMZ 40	Schüttgutschalen	1,20 – 3,50 m ³
GMZ 50	Schüttgutschalen	3,50 – 8,00 m ³
GMZ 80	Schüttgutschalen	3,00 – 8,00 m ³
GMZ 120	Schüttgutschalen	4,00 – 10,00 m ³



Mehrschalengreifer

Im Hafenumschlag können mit den Mehrschalengreifer Leichtmetalle umgeschlagen werden. Hier stehen Fünfschalengreifer mit geschlossener Schalenform zur Auswahl.

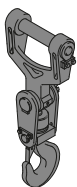
GM 70C	5 Schalen, geschlossen	0,80 – 1,10 m ³
GMM 80-5	5 Schalen, geschlossen, Herzform	1,10 – 1,70 m ³
GMM 120-5	5 Schalen, geschlossen	1,70 – 3,00 m ³



Holzgreifer

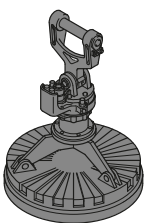
Holzgreifer sind konzipiert um unterschiedlichste Mengen und Arten von Hölzern sicher aufzunehmen und effizient umzuschlagen.

GM 20B	Rundform	1,00 – 1,90 m ²
GMH 50	Rundform	2,50 – 3,60 m ²
GMH 50	Herzform	2,20 – 3,60 m ²
GMH 80	Rundform	1,60 – 2,50 m ²
GMH 120	Rundform	2,80 – 3,20 m ²
GMH 120	Rundform, 2-1 Zinken-Zange	1,40 m ²



Lasthaken

Für sicheren Umschlag von Stückgut stehen Lasthaken mit zulässiger Anhängelast von 12,5 t – 25 t zur Auswahl.



Magnetanlagen / Lasthebemagneten

Magnetanlagen und Lasthebemagnete verfügen über eine Leistung von 8,8 kW bis 22 kW.

Leistungsfähigkeit

Höchste Umschlagleistung

Hohe Traglasten, schnelle Zykluszeiten und das Abdecken eines großen Arbeitsbereiches sind die Erfolgsfaktoren für einen effizienten Umschlag von Schütt- und Stückgütern. Die vielseitige Produktpalette von Liebherr bietet optimale Lösungen für den reibungslosen Warenumschlag in See- und Binnenhäfen.

Die neu, speziell für den Umschlag von Schütt- und Stückgütern, konzipierte Ausrüstung sorgt für enorme Tragfähigkeit. In Kombination mit der durchdachten Abstützgeometrie wird maximale Standsicherheit und somit eine überdurchschnittliche Umschlagleistung erzielt.

Exzellente Reichweiten

Mit Reichweiten von 13 bis über 31 m decken die Umschlagmaschinen einen sehr großen Arbeitsbereich ab und können für die Be- und Entladung von Schiffen bis zur Panamax-Größe eingesetzt werden.



Ausrüstung

- Gewichtsoptimierte Bauform für höchste Traglasten
- Großer Arbeitsbereich durch Reichweiten von über 31 m
- Elektro-hydraulische Endlagensteuerung verlängert die Lebensdauer der Bauteile
- Schnellwechseinrichtung garantiert maximale Flexibilität

Geschlossener Drehwerkskreis

- Hohes Drehmoment für maximale Beschleunigung und schnelle Drehbewegungen
- Integrierter Drehzahlsensor zur Steuerung und Überwachung der Bremsbewegung für mehr Sicherheit
- Mehr Kraftstoffeffizienz dank intelligenter Energieverteilung im geschlossenen System

Liebherr-Motorentechnologie

- Leistungsstark, robust und zuverlässig
- Maximales Drehmoment auch bei niedrigen Drehzahlen für schnelle Bewegungen bei geringem Verbrauch
- Common-Rail-Einspritzsystem für maximalen Wirkungsgrad bei Liebherr-Dieselmotoren
- Modernste Motorentechnologie entwickelt und hergestellt von Liebherr

Wirtschaftlichkeit

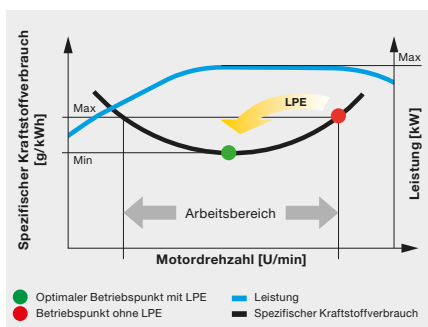
Erhöhte Produktivität

Die neue Generation der Materialumschlagmaschinen präsentiert sich leistungstark und effizient. Liebherr bewerkstelligt diesen schwierigen Spagat dank ausgereifter Motortechnologie aus dem eigenen Haus und optimierter, bedarfsgesteuerter Hydraulik.

Liebherr setzt dabei auf modernste Motortechnologie mit intelligenter Maschinensteuerung, welche das Zusammenspiel der Antriebskomponenten in Hinblick auf den Wirkungsgrad optimiert. Kombiniert mit dem serienmäßigen, innovativen Liebherr-Energierückgewinnungssystem wird der Kraftstoffverbrauch auf ein Minimum reduziert und zugleich durch schnellere und homogenere Arbeitsspiele die Umschlagleistung deutlich gesteigert – für weniger Verbrauch und mehr Effizienz bei maximaler Leistung.

Kraftstoffeffizienz

Der geschlossene Drehwerkskreis speist beim Abbremsen des Oberwagens die Bremsleistung in das System zurück. Hier werden Maßstäbe in puncto Effizienz und Wirtschaftlichkeit gesetzt, einfach aber effektiv.



Niedriger Kraftstoffverbrauch durch intelligente Maschinensteuerung

- Liebherr-Power Efficiency (LPE) optimiert das Zusammenspiel der Antriebskomponenten in Hinblick auf den Wirkungsgrad
- LPE ermöglicht den Maschinenbetrieb im Bereich des niedrigsten spezifischen Kraftstoffverbrauchs für weniger Verbrauch und mehr Effizienz bei gleicher Leistung

Liebherr-Energierückgewinnungssystem

- Gesteigerte Gesamtleistung
- Höhere Umschlagleistung
- Energieersparnis um bis zu 30 %
- Geringere Betriebskosten
- Reduzierte Schadstoff- und Lärmemission

Liebherr-Anbauwerkzeuge

- Robuster und servicefreundlicher Drehantrieb, 360° drehbar
- Optimales Füll- und Klemmverhalten für effektiven Materialumschlag
- Finite-Elemente-Methode (FEM) optimiert für ein perfektes Verhältnis von Greifergewicht zu Volumen und eine lange Lebensdauer

Zuverlässigkeit

Qualität und Kompetenz

Unsere Erfahrung, das Verständnis für Kundenbedürfnisse und deren technische Umsetzung garantieren den Produkt-erfolg. So überzeugt Liebherr seit Jahrzehnten durch Fertigungstiefe und Systemlösungen. Schlüsselkomponenten wie Diesel- und Elektromotoren, Elektronikbauteile, Drehkranz, Schwenkantrieb und Hydraulikzylinder werden von Liebherr selbst entwickelt und produziert. Die große Fertigungstiefe gewährleistet höchste Qualität und ermöglicht die optimale Abstimmung der Komponenten untereinander.



Hohe Sicherheit

Sicherheitsausstattungen wie beispielsweise eine optionale Arbeitsraumbegrenzung, welche Beschädigungen des Schiffs durch unbeabsichtigte Berührungen mittels Begrenzung der Reichweite und -tiefe effektiv vorbeugt.

Darüber hinaus wird der Fahrer durch die Lastmomentbegrenzung aktiv dabei unterstützt, die Maschine sicher im Bereich der maximalen Traglast zu manövrieren. Somit gewährleisten die Arbeitsraum- und Lastmomentbegrenzung beim Schütt- und Stückgüterumschlag eine bestmögliche Sicherheit.

QPDM – Qualitäts- und Prozessdaten-Management

- QPDM ermöglicht die Erfassung, Dokumentation und Auswertung der Produktionsdaten
- Automatisierung von Dokumentations- und Prüfvorgängen
- Beherrschung hoher Stückzahlen bei gleichbleibend guter Qualität

Kolbenstangenschutz

- Maximaler Schutz der Kolbenstange
- Robuste Bauweise aus feuerverzinktem Stahl für lange Lebensdauer im harten Einsatz
- Optional erhältlich für Pratzen, Hubzylinder und ERC-Zylinder

Standicherheit

- Die Ballastierung ist speziell den Einsatzbedingungen angepasst
- Optimierte Gewichtsverteilung zwischen Oberwagen, Unterwagen und Ausrüstung sorgt für einen sicheren Stand bei maximaler Traglast

Komfort

Kabine der Extraklasse

Die neu entwickelte Liebherr-Fahrerkabine bietet dem Maschinenführer den erforderlichen Raum und Komfort, um die Leistungsfähigkeit seiner Maschine optimal nutzen zu können. Großzügige Glasflächen, verschiedene Varianten an Kabinenerhöhungen sowie Rück- und Seitenraumüberwachung ermöglichen dem Fahrer stets eine perfekte Sicht auf seinen Arbeitsbereich und das Umfeld der Maschine.



Komfortable Bedienung

Der Fahrersitz Comfort, das intuitive Touchscreen-Farbdisplay, die serienmäßige Proportionalsteuerung und Joysticklenkung ermöglichen dem Fahrer eine komfortable und präzise Steuerung der Umschlagmaschine. Zusätzlich sorgen automatische Zentralschmieranlagen für Maschine und Anbauwerkzeug für den nötigen Komfort, damit sich der Fahrer auf das Wesentliche konzentrieren kann – die Umschlagleistung.



Liebherr-Doppelgelenkkabine

- Stets optimale Sicht nach oben, nach vorne sowie nach unten
- Bis zu 4 m horizontal nach vorn verfahrbar
- Sicherer und komfortabler Einstieg vom Boden aus

Geringe Schallemissionen

- Hoher Komfort für den Fahrer durch gedämmte Kabine
- Laufruhige Diesel- und Elektromotoren verstärken das Wohlbefinden innerhalb und außerhalb der Kabine durch geringe Schallemissionen

Joystick mit Proportionalsteuerung

- Hohe Funktionalität bei schlankem, ergonomischem Design
- 4-Wege Mini-Joystick ermöglicht vielfältige Steuerungsmöglichkeiten ohne umgreifen zu müssen, z. B. von Lenkung, Abstützung, Kabinenerhöhung oder Anbauwerkzeug
- Je Joystick zwei Taster und ein Wippschalter erhöhen zusätzlich die Anzahl an Funktionalitäten und gewähren dank neuer Ausführung maximale Funktionssicherheit

Wartungsfreundlichkeit

Schneller Service

Die Liebherr-Umschlagmaschinen für den Hafeneinsatz präsentieren sich leistungsstark, robust, präzise und effizient. Zusätzlich überzeugen sie durch ihren serviceorientierten Maschinenaufbau mit eingebauten Wartungsvorteilen. Alle Wartungspunkte sind dabei schnell und sicher über Laufstege und Plattformen aus zugänglich und anhand der großen und weit öffnenden Servicetüren leicht zu erreichen.

Schnelle Wartung

Die Wartung der Umschlagmaschinen kann aufgrund des serviceorientierten Maschinenaufbaus schnell, einfach und sicher erfolgen. Hierdurch werden Wartungskosten und Stillstandzeiten der Maschinen auf ein Minimum reduziert.



Abschmieren beim Arbeiten

- Vollautomatische Zentralschmieranlage für Oberwagen und Ausrüstung
- Vollautomatische Zentralschmieranlage für Unterwagen und Anbauwerkzeuge optional erhältlich
- Abschmieren ohne Arbeitsunterbrechung für mehr Produktivität und eine lange Lebensdauer der Komponenten

Optimaler Servicezugang

- Große, weit öffnende Servicetüren
- Motoröl-, Kraftstoff-, Luft- und Kabinenluftfilter sind bequem und sicher über Laufstege und Plattformen aus zugänglich
- Der Ölstand im Hydrauliktank kann von der Kabine aus geprüft werden
- Kurze Servicezeiten für mehr Produktivität

SCRFilter für Stufe V

- Das von Liebherr entwickelte System SCRFilter beinhaltet einen DOC-Katalysator, einen SCR-Katalysator und einen SCR-beschichteten Partikelfilter
- Der DOC-Katalysator ist wartungsfrei und der beschichtete Partikelfilter wird passiv regeneriert
- Die Wartungsintervalle können bei Diesel-Maschinen auf mehr als 4.500 Betriebsstunden ausgedehnt werden
- Bei Maschinen mit Elektroantrieb sind die Wartungsintervalle noch größer

Alternatives Antriebskonzept

Fortschrittliche Technik

Die elektrisch angetriebenen Umschlagmaschinen von Liebherr sind serienmäßig mit Frequenzrichter ausgestattet. Dieser garantiert die nötige Flexibilität der Elektromaschinen in Bezug auf den jeweiligen Einsatz. Durch seine Funktion als Drehzahlregler werden feinfühlig und dynamische Arbeitsbewegungen ermöglicht, sowie Präzision und Geschwindigkeit kombiniert.

Das abgaslose Antriebskonzept, welches sich durch niedrige Schallpegel auszeichnet, eignet sich darüber hinaus insbesondere in stadtnahen Lagen.

Optimale Arbeitsbedingungen

Die ebenfalls serienmäßig verbaute Standklimatisierung sorgt bei jeglichen Umgebungsbedingungen stets für ein angenehmes Raumklima in der Kabine. Die Funktion wird unabhängig vom Hauptmotor gewährleistet und steht dem Fahrer jederzeit zur Verfügung.

Hohe Maschinenverfügbarkeit

Durch lange Wartungsintervalle sowie dem Entfall alltäglicher Tätigkeiten, wie beispielsweise der Kraftstoffbetankung, ist eine hohe Verfügbarkeit der elektrischen Umschlagmaschine im Hafeneinsatz gegeben.



Frequenzrichter

- Individuelle Anpassung der Drehzahl
- Sanfter Anlauf zur Vermeidung von Einschaltstromspitzen beim Starten
- Einfache Anpassung an alle gängigen Energieversorgungsnetze weltweit

Innovatives Antriebskonzept

- Elektromotor für kraftvolle und dynamische Arbeitsbewegungen
- Zusätzlicher Elektromotor für Nebenverbraucher bedingt eine bewusste Energieverteilung und maximale Energieeffizienz
- Keine Abgase sowie geringe Schallentwicklung

Geringer Wartungsaufwand

- Hohe Verfügbarkeit der Umschlagmaschine durch Entfall von Tätigkeiten wie Tanken oder Motorölwechsel
- Kein Austausch dieselabhängiger Verschleißteile wie Kraftstofffilter

Der Hafen schläft nie

Die passenden Serviceleistungen von Liebherr



Zeitersparnis – Hand in Hand zur optimalen Lösung

Sie möchten selbst Ihre Umschlagmaschinen warten und pflegen? Schnell und flexibel am Abend noch alles für den nächsten Einsatz, die nächste Schiffsentladung fertig machen?

Mit der online verfügbaren Dokumentation und dem Ersatzteilshop in MyLiebherr können Sie mit wenigen Klicks auf alle notwendigen Informationen zugreifen. Nutzen Sie die ausgefeilte Logistik für eine schnelle Zustellung der gewünschten Artikel, selbstverständlich in Original Qualität. So können Sie effizient arbeiten. Sollten Sie doch mal nicht weiterwissen, sind unsere Experten nur einen Anruf weit entfernt.

Transparenz – Flottenmanagement und modulare Wartungssysteme

Zahlen und deren Aussagekraft sind Ihr Metier. Sie möchten die laufenden Investitionen stets im Blick haben und am besten im Voraus klar kalkulieren können, was eine Schiffsentladung kostet?

Unser Flottenmanagementsystem LiDAT liefert Ihnen wertvolle Informationen zu Ihrer Maschinennutzung und deren Kraftstoffverbräuche. Mit den CarePacks von Liebherr wissen Sie im Voraus und modular auf Sie abgestimmt was an Kosten auf Sie zukommt, damit Ihre Maschine auch morgen volle Leistung bringen kann. Mit unserem Reman-Programm haben wir auch für Ihre älteren Maschinen clevere und wirtschaftliche Lösungen.

Zuverlässigkeit und Unterstützung – Für Entscheider und eine einfache Planung

Für Sie zählt nicht nur der kurzfristige Erfolg, sie möchten langfristig erfolgreich sein. Erfolg ist für Sie nicht nur Ihr Umsatz, sondern auch zufriedene Kunden und ein Beitrag zur erfolgreichen Ressourcenschonung?

Unser dichtes Servicenetz bietet Konstanz und Planbarkeit, heute und in Zukunft. Bei Bedarf stehen unsere Experten

rund um die Uhr für Sie zur Verfügung. Mit den Originalteilen und dank unserer Serviceexperten ermöglichen wir einen hohen Werterhalt Ihrer Maschinen. Mit unserem Flottenmanagementsystem LiDAT haben Sie alle wichtigen Maschinendaten im Blick um wirtschaftlich erfolgreich zu sein und mit dem Reman-Programm sparen Sie dabei nicht nur Kosten sondern auch wertvolle Ressourcen.

Eine Auswahl unserer Serviceleistungen für Sie:



MyLiebherr-Portal

In der Werkstatt, unterwegs oder auch am Wochenende zuhause, mit dem MyLiebherr-Portal steht Ihnen stets die aktuellste Maschinendokumentation und der Ersatzteilkatalog zur Verfügung. Bestellen Sie die Artikel einfach und bequem über den Onlineshop.



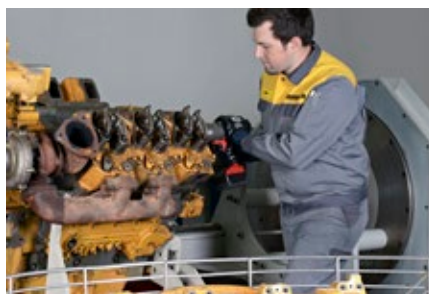
CarePacks

Klar kalkulierbare Investitionen und vorausschauende Maschinenplanung, das ist möglich dank der modular aufgebauten CarePacks. Sie können sich ganz auf Ihre Arbeit konzentrieren.



Starke Partner

Ein gutes Gefühl einen starken Partner an der Seite zu haben. Unsere Serviceexperten sind bei Bedarf rund um die Uhr für Sie im Einsatz. Gerade bei Arbeiten im Hafen zählt oft jede Minute, da ist es gut, wenn die Anfahrtswege kurz sind.



Reman-Programm

Gleiche Leistung und Qualität wie beim Neuteil, bei gleichzeitiger Kosteneinsparung, dafür stehen die Austauschteile die wir für Sie in unserem Reman-Programm anbieten. Eine ideale Lösung insbesondere auch für ältere Maschinen und gleichzeitig tragen Sie zur Ressourcenschonung bei.



Fuhrpark- und Flottenmanagement

Im Hafen gilt es den Überblick zu behalten. Mit LiDAT haben Sie alle relevanten Maschinendaten, wie z. B. anstehende Wartungen, Auslastung und vieles mehr direkt im Blick.

Weitere Infos, Serviceleistungen und Ansprechpartner finden Sie unter:



Weitere Liebherr-Maschinen für den Hafeneinsatz

Radlader

Die Liebherr-Radlader L 507 Stereo–L 586 XPower® kommen in Häfen zum Transport von Schüttgütern, Entladen von Schiffen sowie Beladen von LKW und Güterzügen zum Einsatz. Sie überzeugen durch ihre schnellen Arbeitszyklen, hohen Kipplasten und hohe Maschinenverfügbarkeit. Die innovativen Antriebskonzepte der Liebherr-Radlader ermöglichen eine Kraftstoffreduktion von bis zu 30%. Bei höchster Um-

schlagleistung werden die Betriebskosten gesenkt und die Rentabilität gesteigert. Durch ihre kompakte Bauweise und enorme Wendigkeit erbringen die Liebherr-Radlader, selbst bei beengten Platzverhältnissen an Land sowie in Frachträumen am Schiff, maximale Leistung. Zusätzlich gewährleistet die einfache Bedienung eine besonders sichere, feinfühlig und präzise Arbeitsweise.



Planierraupen

Planierraupen von Liebherr kommen beim Be- und Entladen von Schüttgut im Schiffsladeraum sowie zum Bewegen loser Handelsware auf Halden zum Einsatz. Die Liebherr Modelle PR 716 und PR 726 können mit Ihrem Einsatzgewicht von bis zu 20 Tonnen einfach in das Maschineninnere gehoben werden und in Schiffsräumen von Panamax bis Capesize den Ladevorgang effektiv unterstützen. Dank des robusten

Kettenlaufwerks und der unschlagbaren Wendigkeit des hydrostatischen Antriebs arbeiten die Geräte sowohl auf feinkörnigem mineralischen Material wie auch auf klebrigen und komprimierten Gütern wie Soja und anderen Nahrungsmitteln höchst effizient. Optimale Sichtverhältnisse mit rundum-LED-Beleuchtung und der in die Kabine integrierte ROPS/FOPS-Schutz zeigen, dass für Liebherr die Sicherheit der Menschen an erster Stelle steht.



Hafenmobilkrane

Die Baureihe der Liebherr-Hafenmobilkrane (LHM) umfasst sieben Größen mit Ladekapazitäten von 42 Tonnen bis 308 Tonnen. Mit Auslieferungen in über 100 Länder weltweit überzeugen LHMs in sämtlichen Anwendungsbereichen. Ihr flexibler Einsatzbereich umfasst hocheffizienten Containerumschlag, Schüttgutumschlag, den Umschlag von Schrott oder Stückgut sowie Schwerlasthübe. Einzigartige

technische Ausführungen wie das optimierte Unterwagenkonzept, ob gummibereit, schienengebunden oder schwimmend, oder die eigens entwickelte Kransteuerung machen Liebherr-Hafenmobilkrane zu den leistungsstärksten Umschlaggeräten weltweit.



Reachstacker

Der Liebherr-Reachstacker (LRS) zählt zu den festen Größen im Fracht- und Containerumschlag. Sein breites Einsatzspektrum reicht von See- und Binnenhäfen bis hin zu intermodalen Terminals. Der LRS besticht durch einen sehr niedrigen Kraftstoffverbrauch und überzeugt durch seine außerordentlich hohe Wendigkeit. Der hydrostatische Einzelradantrieb verleiht der Maschine einzigartige Mobilität und

die hervorragende Rundumsicht aus der Kabine gewährleistet ein komfortables Fahrerlebnis. Neben dem typischen Umschlag von Containern und Semitrailern kommt der LRS auch im Stückgutumschlag zum Einsatz. Mit dem LRS Log Handler steht auch ein Gerät für den effizienten Holzumschlag zur Verfügung.



