

# Mobilkran

# LTM 1220-5.2

Max. Traglast: 220 t  
Max. Hubhöhe: 101 m  
Max. Ausladung: 88 m

**LICCON2**



# LIEBHERR



# Mobilkran LTM 1220-5.2

## Stark und flexibel



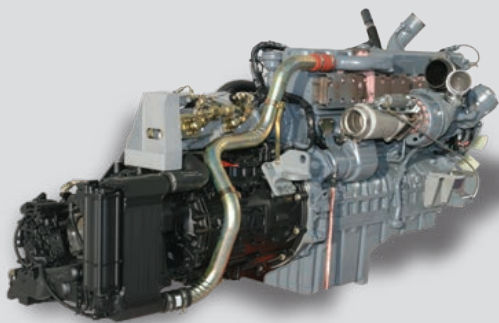


Ein langer Teleskopausleger, hohe Tragkräfte, eine außergewöhnliche Mobilität sowie eine umfassende Komfort- und Sicherheitsausstattung zeichnen den Mobilkran LTM 1220-5.2 von Liebherr aus. Der 220-Tonner bietet Spitzentechnologie für mehr Nutzen im praktischen Einsatz.

- 60 m langer Teleskopausleger und 7 m Teleskopauslegerverlängerung
- 12,2 m – 36 m lange Doppelklappspitze, optional hydraulisch verstellbar
- Traglast 19,3 t am 60 m langen Teleskopausleger
- Große Einsatzflexibilität durch Spitzentragkräfte mit Vollballast und Teilballast
- Aktive, geschwindigkeitsabhängige Hinterachslenkung
- Druckluftbetätigte Scheibenbremsen
- LICCON2-Steuerung mit mobiler Bedien- und Anzeigeeinheit BTT

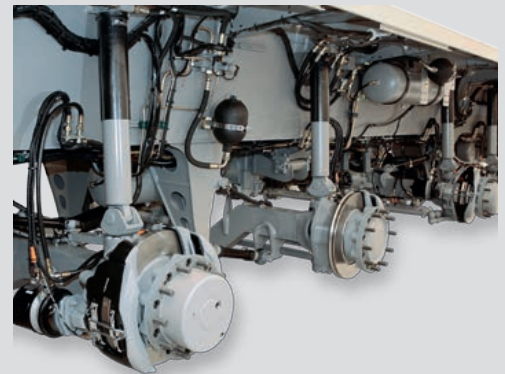






#### Antriebsstrang

- 6-Zylinder Liebherr-Turbodieselmotor, 370 kW/503 PS, max. Drehmoment 2355 Nm
- Automatisiertes Getriebe ZF-AS Tronic, 12 Vorwärts-, 2 Rückwärtsgänge
- ZF-Intarder am Getriebe
- 2-stufiges Verteilergetriebe, Kriechgeschwindigkeit 0,5 km/h
- Achsen 2, 4 und 5 angetrieben, optional Achse 1





# Modernste Fahrwerks- und Antriebstechnik

## Hohe Mobilität und Wirtschaftlichkeit

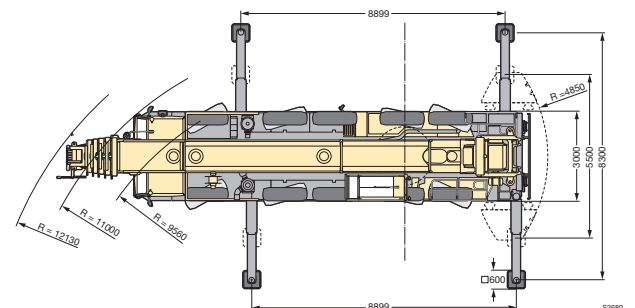
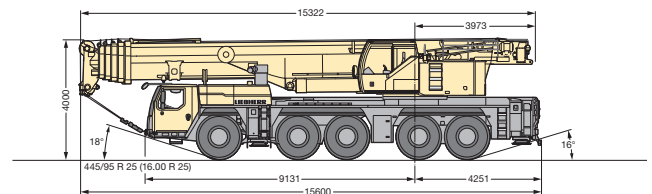
Ein leistungsstarker 6-Zylinder Liebherr-Turbodieselmotor mit 370 kW/503 PS sorgt für zügige Fahrleistungen. Das automatische 12-Gang-Schaltssystem ZF-AS Tronic mit Intarder bietet hohe Wirtschaftlichkeit und besten Komfort.

- Reduzierter Kraftstoffverbrauch durch hohe Anzahl von Gängen und hohen Wirkungsgrad der Trockenkupplung
- Beste Manövrierfähigkeit und minimale Kriechgeschwindigkeit durch 2-stufiges Verteilergetriebe
- Verschleißfreies Bremsen mit ZF-Intarder
- Telma-Wirbelstrombremse optional, verschleißfrei und komfortabel

## Kompakt, wendig und gewichtsoptimiert

Durch seine äußerst kompakte Bauweise kann der LTM 1220-5.2 auch auf engsten Baustellen rangieren.

- Fahrgestelllänge nur 13,38 m
- Kleinster Wenderadius nur 11,0 m
- Fahrzeugbreite nur 3,0 m, mit Bereifung 445/95 R 25 (16.00 R 25)
- Ballastradius nur 4,85 m



## Hydropneumatische Achsfederung „Niveaumatik“

- Wartungsfreie Federungszyylinder
- Große Dimensionierung für hohe Achslasten
- Federweg +150/-150 mm
- Hohe Seitenstabilität bei Kurvenfahrt
- Auswahl der Fahrzustände über Festprogramme



## Druckluftbetätigte Scheibenbremsen

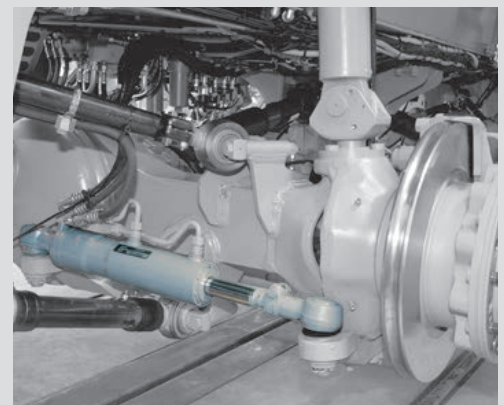
- Höhere Bremsleistung, bessere Dosierbarkeit
- Verbesserte Spurstabilität
- Kein Nachlassen der Bremswirkung bei hohen Bremsentemperaturen (Fading)
- Höhere Standzeiten
- Kürzere Arbeitszeiten für den Belagwechsel
- Bremsbeläge mit Verschleißanzeigen





### 5 Lenkprogramme

- Programmwahl über einfachen Tastendruck
- Übersichtliche Anordnung der Bedienelemente und Anzeigen
- Programme während der Fahrt umschaltbar
- Hundegang komfortabel über Lenkrad gesteuert



# Variables Lenkkonzept



## Zentrierzylinder an den Hinterachsen

- Automatisches Geradestellen der Hinterachsen im Fehlerfall

## Aktive Hinterachslenkung

Die Hinterachsen werden abhängig von der Geschwindigkeit und vom Lenkwinkel der Vorderachse elektrohydraulisch aktiv gelenkt. 5 Lenkprogramme (P) sind über Taster vorwählbar.

- Deutliche Reduzierung des Reifenverschleißes
- Verbesserung der Manövrierbarkeit
- Stabiles Fahrverhalten auch bei hohen Geschwindigkeiten
- Alle 5 Achsen lenkbar

## Hohe Sicherheitsstandards - gesamtes Know-how von Liebherr

- Zentrierzylinder zum automatischen Geradestellen der Hinterachsen im Fehlerfall
- Zwei unabhängige Hydraulikkreise mit radgetriebener und motorgetriebener Hydraulikpumpe
- Zwei unabhängige Steuerungsrechner

### P1 Straßenlenkung

Die Achsen 1 und 2 werden mechanisch über das Lenkrad gelenkt. Die Achsen 3, 4 und 5 werden geschwindigkeitsabhängig in Abhängigkeit des Lenkeinschlages der Vorderachsen aktiv gelenkt. Ab 30 km/h werden die Achsen 3 und 4 auf Geradeausfahrt gestellt und fixiert, ab 60 km/h wird die Achse 5 ebenfalls geradeaus fixiert.



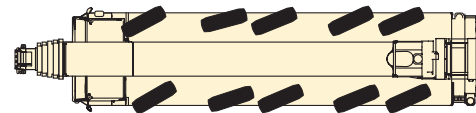
### P2 Allradlenkung

Die Achsen 3, 4 und 5 werden in Abhängigkeit des Lenkwinkels der Vorderachsen über das Lenkrad so weit eingeschlagen, dass sich kleinste Wenderadien ergeben.



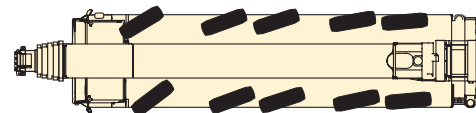
### P3 Hundeganglenkung

Die Achsen 3, 4 und 5 werden gleichsinnig zum Lenkeinschlag der Achsen 1 und 2 über das Lenkrad eingeschlagen.



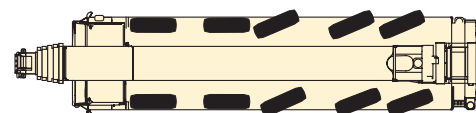
### P4 Reduziertes Ausschermaß

Die Achsen 3, 4 und 5 werden in Abhängigkeit des Lenkeinschlages der Vorderachsen so eingeschlagen, dass das Ausscheren des Fahrzeughecks minimiert wird.



### P5 Unabhängige Hinterachslenkung

Die Achsen 1 und 2 werden über das Lenkrad gelenkt, die Achsen 3, 4, 5 und 6 werden unabhängig vom Lenkeinschlag der Achsen 1 und 2 über Taster gelenkt.







#### Das Fahrerhaus

- Korrosionsbeständig
- Rundum-Sicherheitsverglasung
- Getönte Scheiben
- Elektrische Fensterheber
- Heizbare und elektrisch verstellbare Außenspiegel
- Luftgefederter Fahrersitz mit Lendenwirbelstütze



# Komfort und Funktionalität

## Modernes Fahrerhaus und Krankabine

Sowohl das moderne Fahrerhaus als auch die nach hinten kippbare Krankabine bieten einen komfortablen und funktionalen Arbeitsplatz. Die Bedienelemente und Anzeigen sind nach ergonomischen Gesichtspunkten angeordnet. So ist ein sicheres und ermüdungsfreies Arbeiten gewährleistet.

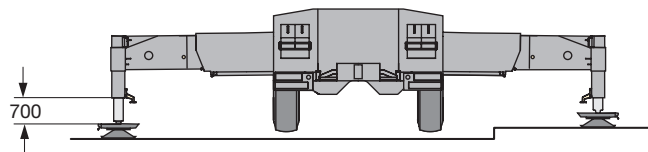
## Schnelles und sicheres Aufrüsten

Das Abstützen, die Ballastmontage sowie der Anbau von Zusatzausrüstung sind konstruktiv auf Schnelligkeit, Sicherheit und Komfort ausgelegt. Für die Sicherheit des Bedienpersonals sind Aufstiege, Haltegriffe und Geländer vorhanden.



### Kran abstützen – schnell, komfortabel und sicher

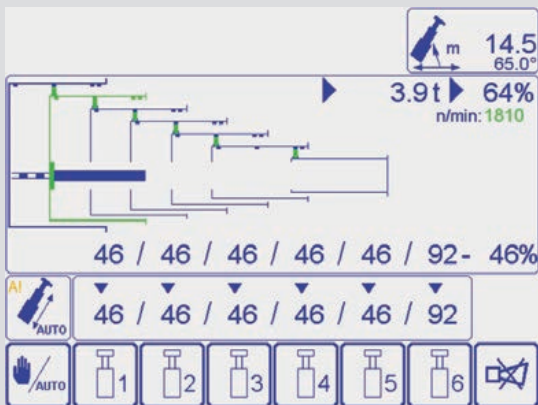
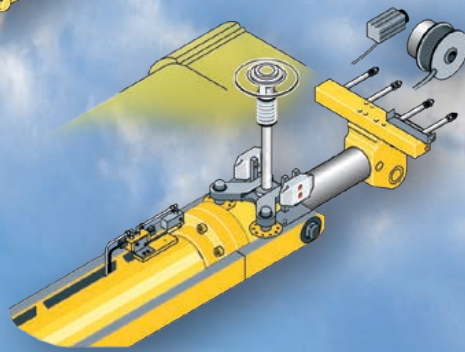
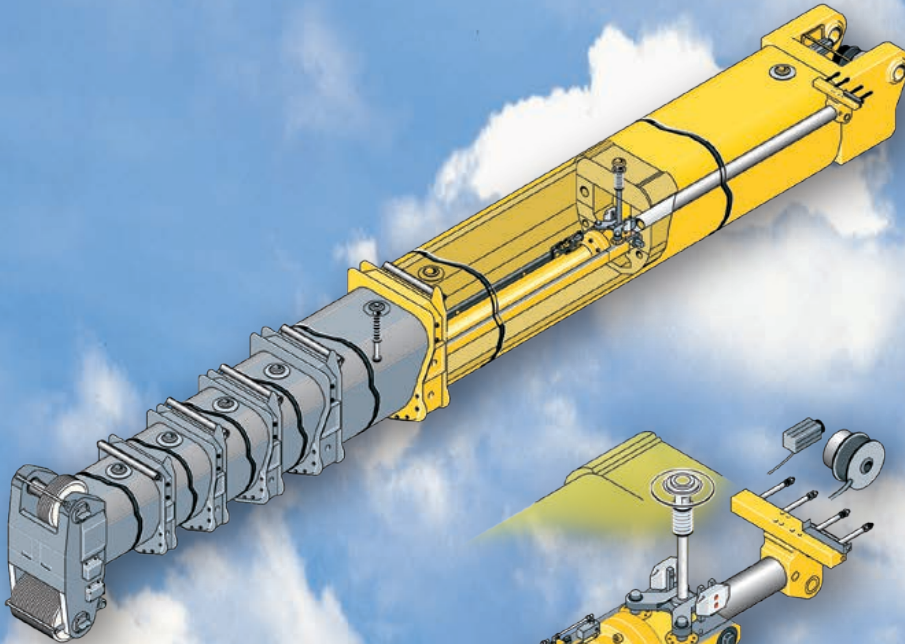
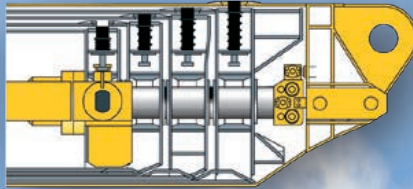
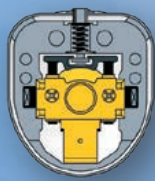
- BTT – Bluetooth Terminal, mobile Bedien- und Anzeigeeinheit
- Elektronische Neigungsanzeige
- Vollautomatisches Nivellieren auf Knopfdruck
- Motor-Start/Stop und Drehzahlregulierung
- Abstützfeldbeleuchtung mit 4 integrierten Scheinwerfern
- Abstützzyylinderhub vorne 650 mm, hinten 700 mm
- Schiebeholme 2-stufig, vollhydraulisches, wartungsarmes Ausschubsystem



### Die Krankabine

- Großes Sichtfeld
- Sicherheitsverglasung
- Getönte Scheiben
- Kranführersitz mit Lendenwirbelstütze, vielfach verstellbar
- Wärme- und schallsolierende Innenverkleidung
- Korrosionsbeständig
- Arbeitsscheinwerfer
- 20° nach hinten neigbar





### Das vollautomatische Teleskopiersystem „TELEMATIK“

- Traglaststeigerungen bei langen Auslegern und weiten Ausladungen durch „leichtes“ Teleskopiersystem
- 1-stufiger Hydraulikzylinder mit hydraulisch betätigten Mitnehmerbolzen
- Wartungsfreies Teleskopiersystem
- Vollautomatisches Teleskopieren
- Einfachste Bedienung, Kontrolle des Teleskopiervorgangs am LICCON-Bildschirm

### 3,4 m lange Montagespitze





# Hohe Tragkräfte und flexibles Auslegersystem

## Leistungsstarker, langer Teleskopausleger und funktionale Gitterverlängerungen

Der Teleskopausleger besteht aus dem Anlenkstück und 5 Teleskopteilen, die mit dem tausendfach bewährten Ein-Zylinder-Teleskopiersystem TELEMATIK komfortabel und automatisch auf die gewünschten Längen ausgeschoben und verbolzt werden.

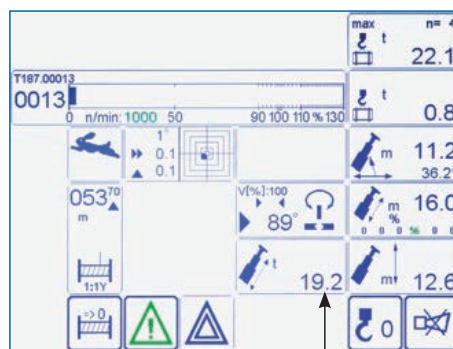
- 60 m langer Teleskopausleger
- 12,2 m bis 36 m lange Doppelklappspitze, unter 0°, 22,5° und 45° anbaubar
- Hydraulische Verstellung der Klappspitze unter voller Last von 0° bis 45° (Option), Traglastinterpolation
- Hydraulische Montagehilfe zum Anbau der Klappspitze mit BTT
- Zwischenstück 7 m zur Verlängerung des Teleskopauslegers bei Betrieb mit Klappspitze

## Hohe Tragkräfte sowohl mit Vollballast als auch mit Teilballast bieten ein breites Einsatzspektrum

- Hohe Seitenstabilität durch ovales Auslegerprofil
- Optimierte Traglasten durch Vielzahl von Ausschubvarianten
- Traglast 19,3 t am 60 m langen Teleskopausleger

## Hohe Tragkräfte bei unverbolzten Teleskoplängen

- Hohe teleskopierbare Tragkräfte durch Interpolation
- Separate Traglasttabellen zum Halten von Lasten bei unverbolzten Teleskoplängen
- Anzeige am LICCON-Monitor



← Haltetraglast

← Unverbolzte Teleskoplänge

← Teleskopierbare Traglast



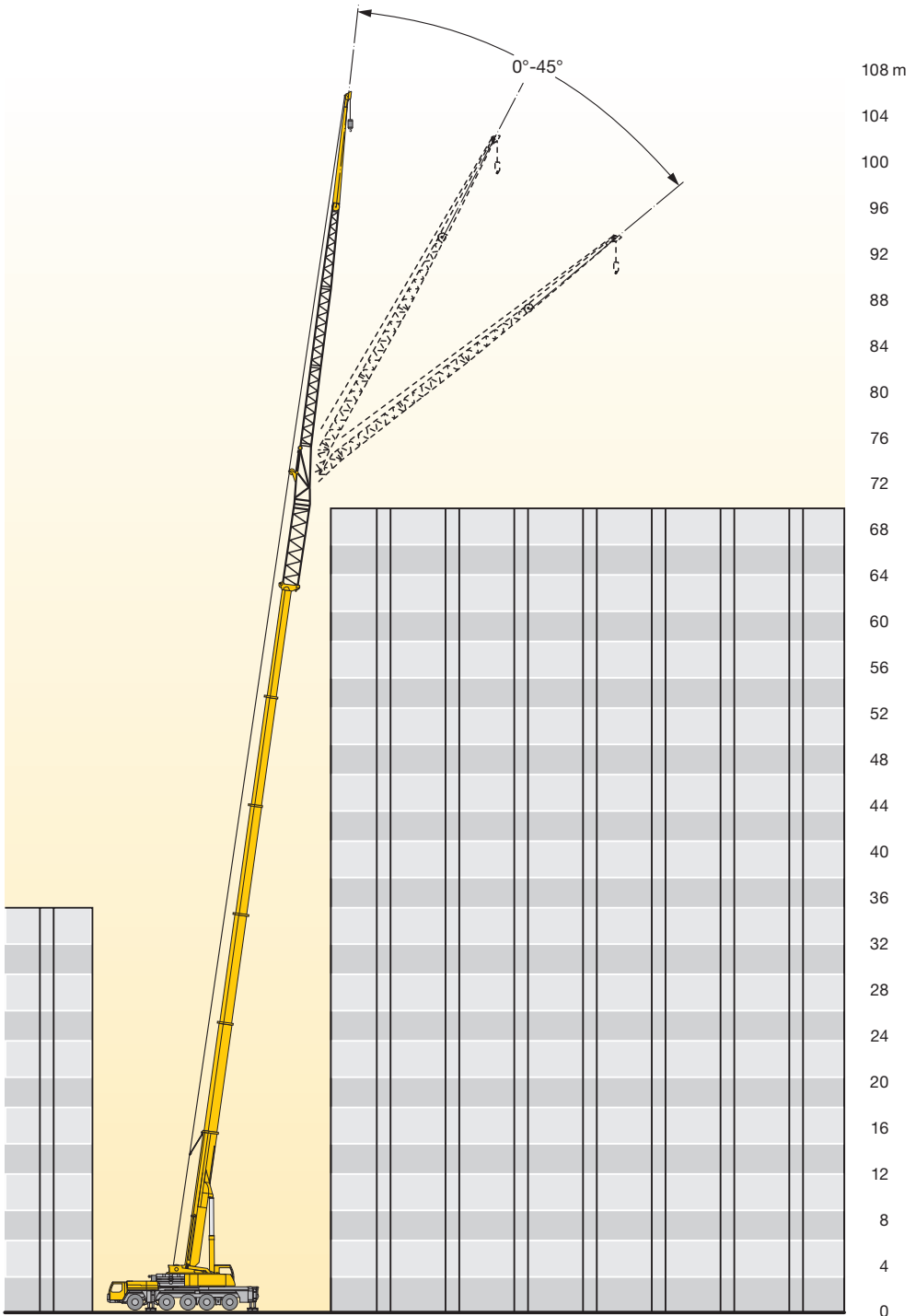
Mastnase, seitlich klappbar



Hydraulische Montagehilfe zum Anbau der Klappspitze mit BTT



# Hydraulische Klappspitze



Hydraulisch verstellbare Klappspitze (0°- 45°)



Schlauchtrommel für Hydraulikzylinder

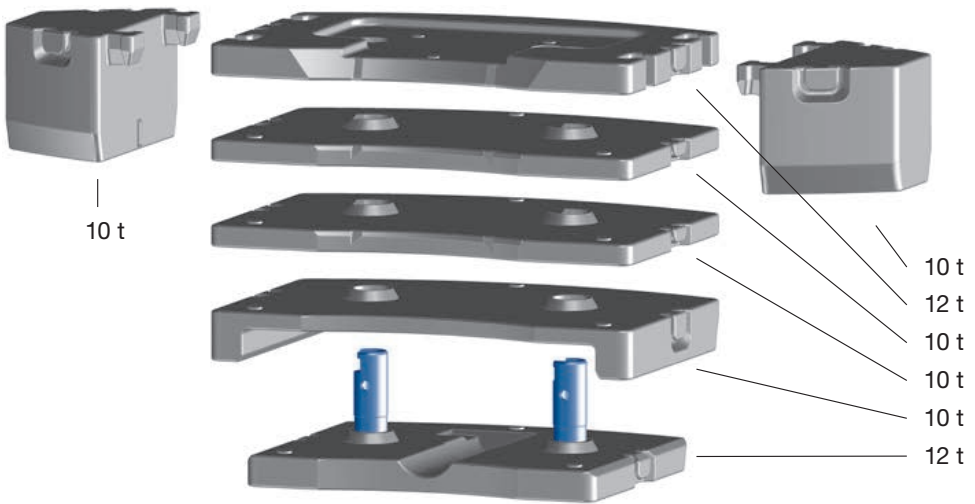




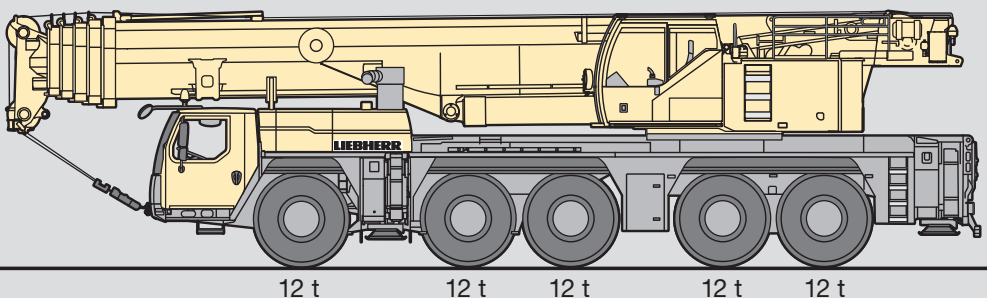
# Variables Gegengewicht

## Ballastmontage – nur Minutensache

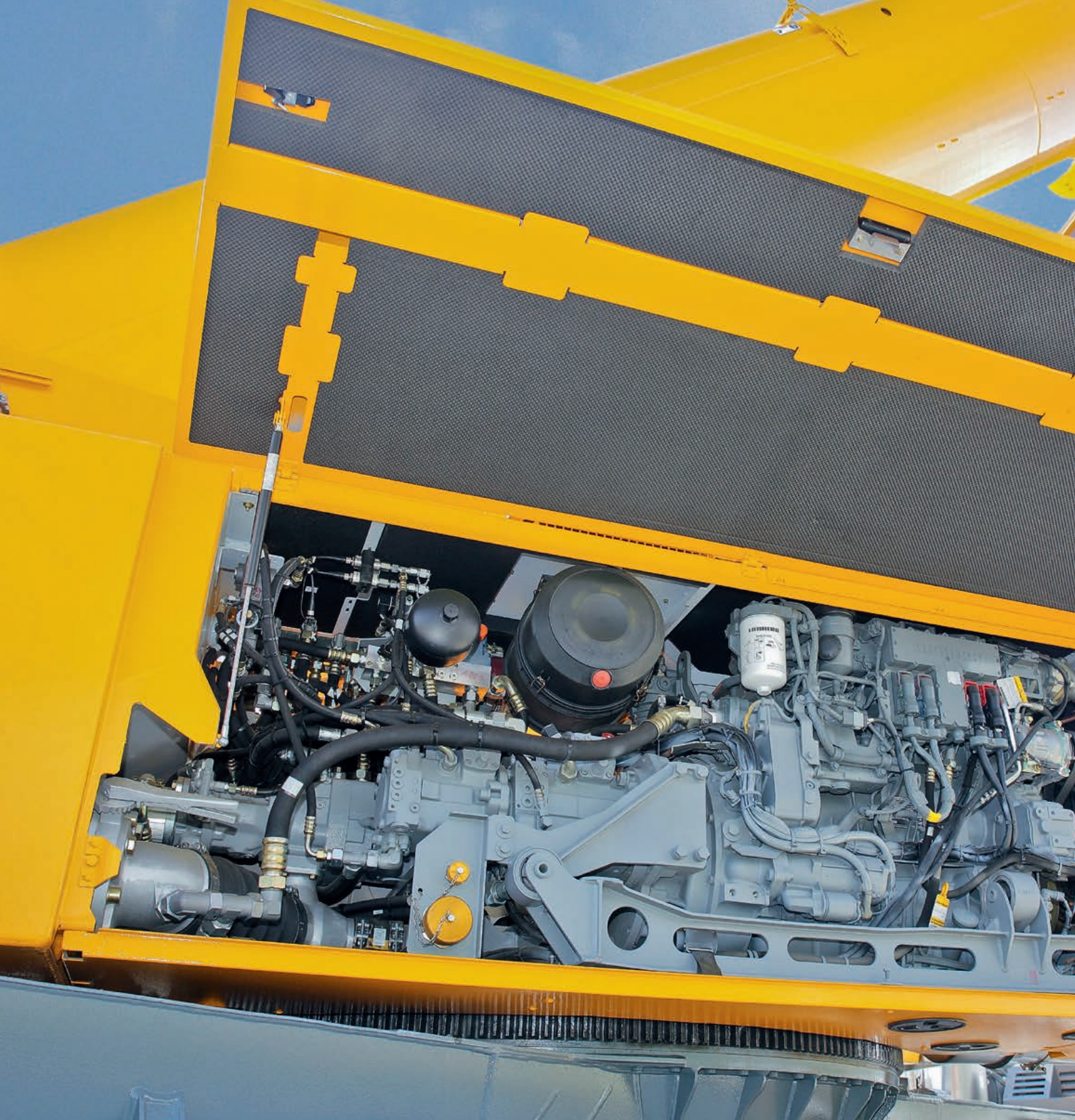
- Vielzahl von Ballastvarianten von 0 t bis 74 t
- Schnelles Ballastieren mit Schlüsselloch-Technik, aus der Krankabine
- Kompakte Ballastabmessungen, bei 54 t Ballast nur 3,60 m Ballastbreite
- Ballastradius nur 4,85 m



**Gesamtballast 74,0 t**







#### Das Hubwerk

- Liebherr-Hubwinde mit eingebautem Planetengetriebe und federbelasteter Lamellenbremse
- Seilzug 105 kN auf der äußersten Lage
- Max. Seilgeschwindigkeit 130 m/min
- 2. Hubwerk optional



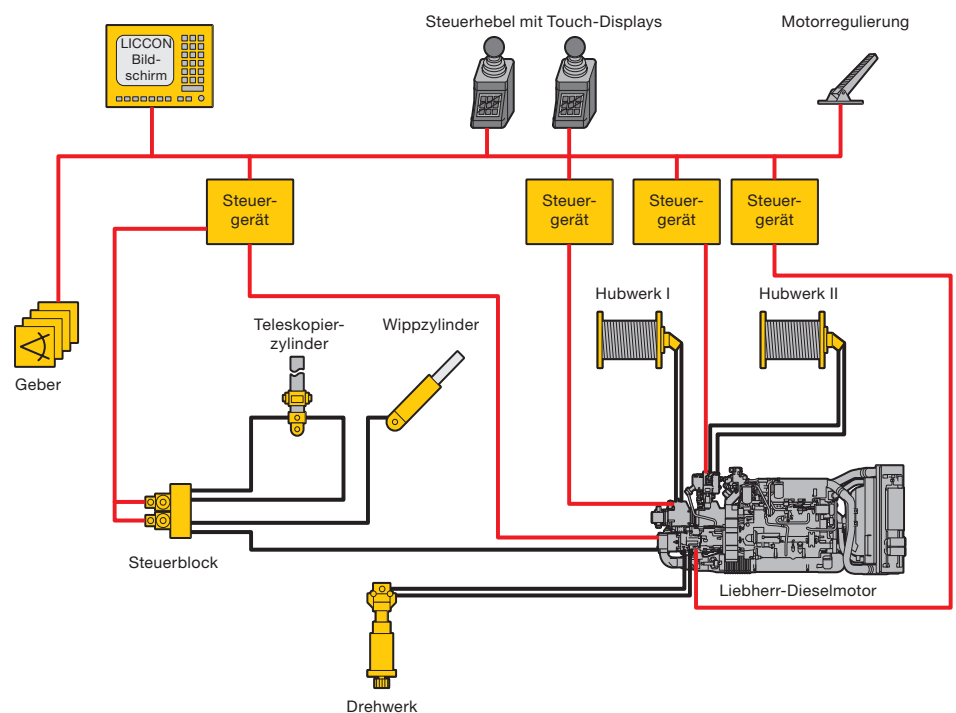


# Leistungsstarker Kranantrieb

## Mit bewährten Komponenten

Die Antriebskomponenten für den Kranbetrieb sind auf hohe Leistung ausgelegt und sorgen für feinfühliges und präzises Handling der Lasten. Sie sind speziell auf den Kraneinsatz abgestimmt und in harten Dauertests erprobt.

- Kranmotor: 4-Zylinder-Liebherr-Turbodieselmotor, 180 kW/245 PS, max. Drehmoment 920 Nm, optimierter Kraftstoffverbrauch durch elektronisches Motormanagement
- Feinfühlige Bewegungen der Hubwerke und des Drehwerks in geschlossenen Ölkreisläufen
- Elektrisch/elektronische SPS-Kransteuerung über das LICCON-Computersystem
- Eigengefertigte Liebherr-Winden, 105 kN Seilzug auf der äußersten Lage, durch hohen Seilzug weniger Seileinscherungen notwendig



### Das Drehwerk

- Liebherr-Planetengeräte, federbelastete Lamellenbremse
- Feinfühlige Bewegungen im geschlossenen Ölkreislauf
- Drehgeschwindigkeit von 0 bis  $1,8 \text{ min}^{-1}$  stufenlos regelbar



### Die Zentralschmierung

- Serienmäßige Zentralschmieranlage für Drehkranz, Auslegerlagerung, Wippzylinder und Windenlagerung
- Gleichmäßige Versorgung mit Schmierstoff
- Füllmenge in durchsichtigem Behälter jederzeit einsehbar





LICCON  
 BSE-TESTSYSTEM - VERSION 17784  
 (c) LIEBHERR-WERK EHINGEN 2011

005978/0060 2011-07-19 15:23  
 MEST 08-07-41 2011-07-21

LICCON Datenlogger II V1.51  
 KWAN: 00000959  
 QV&RT: V 01.39.04  
 10.8.57.108

> SPRACHE: DEUTSCH <

FEHLER UHR SCREEN SHOTS SERVICE EBENE

### Das LICCON-Testsystem

- Schnelle Lokalisierung von Störungen am Bildschirm ohne Messinstrumente
- Anzeige von Fehlercodes und Fehlerbeschreibung
- Komfortable Dialogfunktionen zur Beobachtung sämtlicher Ein- und Ausgänge
- Anzeige der Funktion und Zuordnung der Sensoren und Aktoren

34.5 m 24.4 m  
 26.6 m 20.0 m  
 29°  
 10°  
 138°  
 A  
 1/2 A/B



# Intelligente Kransteuerung

## Für funktionalen und sicheren Kranbetrieb, das LICCON-Computersystem

Die Soft- und Hardware der Mobilkran-Steuerung ist von Liebherr selbst entwickelt. Im Zentrum steht das LICCON-Computersystem (Liebherr Computed Control).

- Integrierte LMB-Lastmomentbegrenzung
- Schlüsselkomponenten werden von Liebherr gefertigt
- Garantierte Ersatzteilverfügbarkeit
- Unter unterschiedlichsten klimatischen Bedingungen weltweit bewährt
- Benutzerfreundlichkeit

Die zweite Steuerungsgeneration LICCON2 ist das Ergebnis der kontinuierlichen Weiterentwicklung durch Liebherr-Spezialisten und ermöglicht durch ihre moderne und zukunftsorientierte Steuerungsarchitektur die Anpassung an die ständig wachsenden Anforderungen des Marktes.

## Die Datenbus-Technik

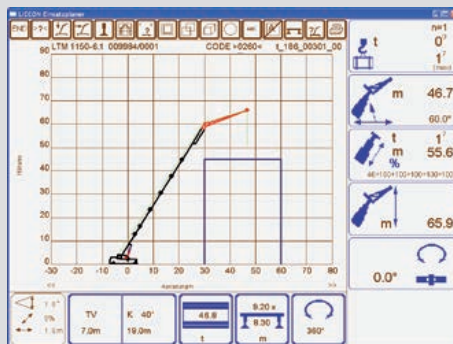
Liebherr-Mobilkrane sind über Datenbus-Systeme komplett vernetzt. Alle wichtigen elektrischen und elektronischen Bauteile sind mit eigenen Mikroprozessoren ausgestattet und kommunizieren über nur wenige Datenkabel miteinander. Für die speziellen Anforderungen des Mobilkranes hat Liebherr eigene Bussysteme entwickelt (LSB – Liebherr-System-Bus). Die Datenbus-Technik erhöht die Zuverlässigkeit, den Komfort und die Sicherheit im Fahr- und Kranbetrieb:

- Höhere Zuverlässigkeit durch wesentlich weniger elektrische Kabel und Kontakte
- Kontinuierliche Selbsttests der „intelligenten Sensoren“
- Umfangreiche Diagnosemöglichkeiten, schnelle Fehlererkennung



### Das LICCON-Arbeitsbereichs-Begrenzungssystem (Option)

- Entlastung des Kranführers durch automatische Überwachung von Arbeitsbereichsgrenzen wie Brücken, Dächer, etc.
- Einfache Programmierung
- Vier verschiedene Begrenzungsfunktionen:
  - Rollenkopf-Höhenbegrenzung
  - Ausladungsbegrenzung
  - Drehwinkelbegrenzung
  - Kantenbegrenzung



### Der LICCON-Einsatzplaner

- Computerprogramm zur Planung, Simulation und Dokumentation von Kraneinsätzen am PC
- Darstellung aller zu einem Kran gehörenden Traglasttabellen
- Automatische Suche nach dem geeigneten Kran durch Eingabe der Lastfallparameter Last, Ausladung und Hubhöhe
- Simulation von Kraneinsätzen mit Zeichnungsfunktionen und Stützkraftanzeige



# LICCON2 – Sicher und komfortabel



## Hakenflasche ein- und aushängen

Das BTT Bluetooth Terminal bietet dem Kranfahrer die Möglichkeit, die Hakenflasche an der Fahrzeugfront mit Sichtkontakt ein- und auszuhängen, indem die Hubwinde und der Wippzylinder des Teleskopauslegers fernbedient werden.



Funkfernsteuerung

## Funkfernsteuerung (Option)

Alle Kranbewegungen können außerhalb der Krankabine gesteuert werden.

- Höhere Wirtschaftlichkeit
- Freie Sicht und Nähe zur Last
- Vermeidung von Kommunikationsfehlern zwischen Kranfahrer und Baustellenpersonal

## Kran abstützen

Mit dem BTT wird der Mobilkran komfortabel und sicher abgestützt. Motor-Start/Stop und Drehzahlregulierung, elektronische Neigungsanzeige und automatische Abstütznivellierung sind serienmäßig vorhanden. Optional können auf dem BTT die Stützkräfte angezeigt werden.



## Farbmonitor

Die Lesbarkeit der Daten auf dem Monitor der LICCON2-Steuerung in der Oberwagenkabine wird durch die farbliche Darstellung verbessert. Warnungen und die Kranauslastung sind deutlicher zu erkennen.



## Touch-Displays

Unterhalb der Meisterschalter, in die Armlehnen integriert, sind Touch-Displays vorhanden, mit denen unterschiedlichste Betriebsfunktionen angewählt werden. Unter anderem gehören hierzu das Abstützen des Kranes, die Verstellung des Arbeitsscheinwerfers sowie die Heizungs- und Klimaregelung.