

# Mobilkran Produktnutzen

# LTM 1060/2

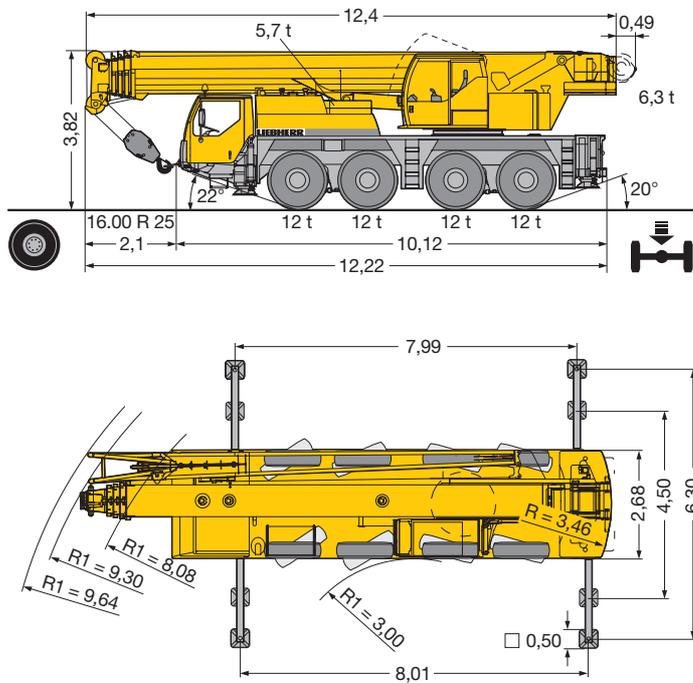
**Max. Traglast: 60 t**

**Max. Hubhöhe: 60 m mit Doppelklappspitze**

**Max. Ausladung: 48 m mit Doppelklappspitze**

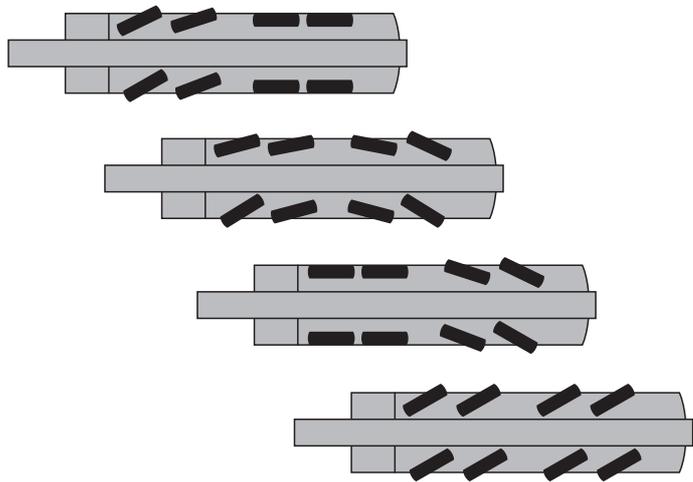


# LIEBHERR



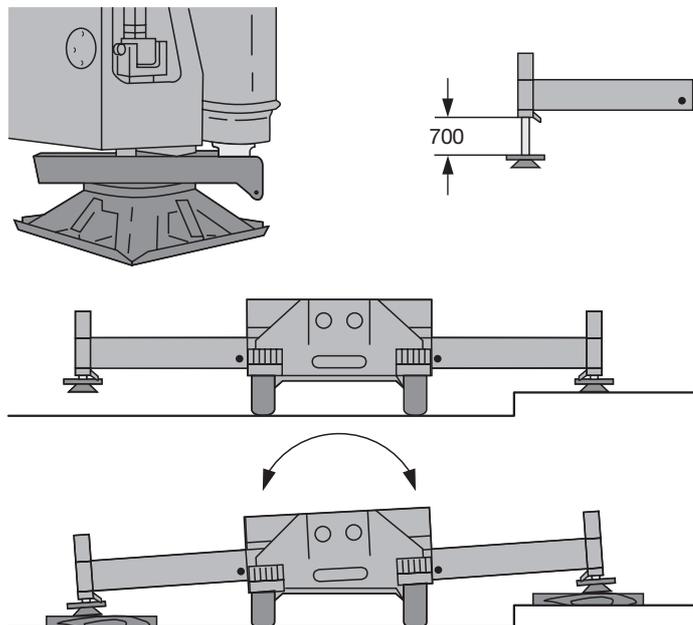
## Kompakt, wendig und gewichtsoptimiert

- Gesamtlänge 12,46 m, Fahrgestelllänge 10,12 m
- Große Böschungswinkel bis 22°
- Kleinsten Wenderadius von 8,1 m bei Allradlenkung
- 48 t Gesamtgewicht inkl. 12 t Ballast, 17 m Doppelklappspitze, Antrieb 8 x 6, 16er Bereifung, 17 t Hakenflasche (Achslast 4 x 12 t)
- 3 Reifengrößen zur Auswahl
  - 14.00 R 25 Fahrzeugbreite 2,55 m
  - 16.00 R 25 Fahrzeugbreite 2,68 m
  - 20.5 R 25 Fahrzeugbreite 2,68 m



## Variables Antriebs- und Lenkkonzept

- Antrieb 8 x 4, Achsen 3 und 4 angetrieben
- Antrieb 8 x 6 (Option), Achsen 1, 3 und 4 angetrieben, bei Straßenfahrt nur 3. und 4. Achse angetrieben, 1. Achse bei Geländefahrt zuschaltbar
- Allradlenkung, 3. und 4. Achse auch unabhängig von Achsen 1 und 2 lenkbar (Hundegang); bei Straßenfahrt ist die hydraulische Zusatzlenkung mechanisch blockiert; sämtliche Lenkungsarten können auch aus der Krankabine gesteuert werden



## Kran abstützen - schnell, komfortabel und sicher

- Variable Stützbasis
  - Stützen eingeschoben
  - Stützbasis 4,3 m x 8 m
  - Stützbasis 6,3 m x 8 m
- Fest angebaute Abstützteller mit Spritzschutz gegen Verschmutzung
- Abstützzyylinder bis 700 mm Hub
- Niveauregulierung für Abstützungen, vollautomatisches Einnivellieren des Krans während des Abstützvorgangs durch „Knopfdruck“
- 2 x 7,5° Seitenneigung von Chassis und Kranaufbau
- Die Bedientableaus mit Folientastatur und Spiegellibelle sowie mit Tastatur für MOTOR/START/STOP und Drehzahlregulierung sind beleuchtet und abschließbar
- Bedienung der Abstützungen gemäß den Unfallverhütungsvorschriften (UVV)

## Verwindungssteifer Teleskopausleger

- Ovale Auslegerprofil, besonders formsteif
- Auslegerlagerungen aus wartungsarmen Polyamid-Gleitplatten
- Hervorragendes Traglastangebot, z.B.
  - 17,4 t bei 10 m Ausladung
  - 6,4 t bei 20 m Ausladung
  - 2,9 t bei 30 m Ausladung
  - 1,7 t bei 40 m Ausladung
  - 0,7 t bei 48 m Ausladung
- Teleskopieren im Schnelltakt, ca. 250 s für Auslegerlänge 10,9 m - 42 m

## Moderner und leistungsstarker Fahr- und Kranantrieb

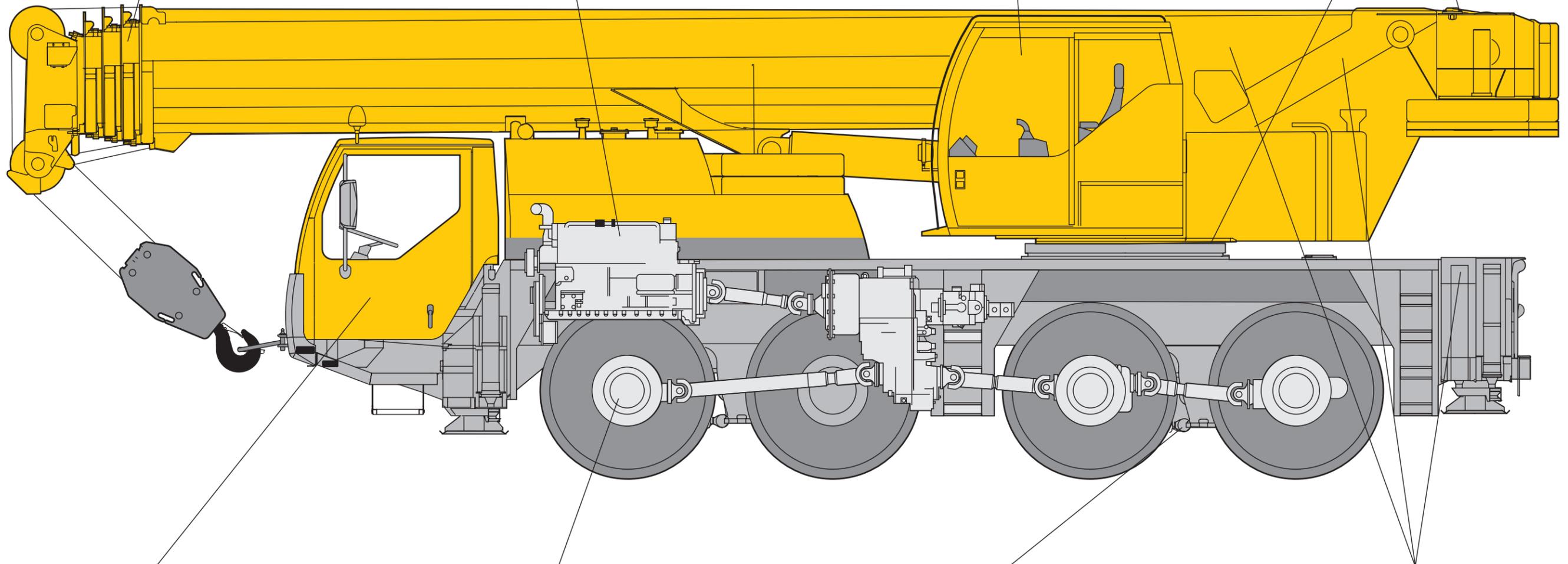
- Wirtschaftliches Ein-Motor-Konzept
- 6-Zylinder-Liebherr-Turbo-Dieselmotor mit 270 kW/367 PS (EURO 3), robust und zuverlässig, mit elektronischem Motormanagement
- Auspuffanlage komplett aus Edelstahl
- ZF-Wende-Lastschaltgetriebe Typ 6 WG 260 mit Drehmomentwandler und Lock-up-Kupplung, elektronisches Getriebemanagement, 6 Vorwärts-, 2 Rückwärtsgänge, integrierte Geländestufe
- Max. Fahrgeschwindigkeit 80 km/h, max. Steigfähigkeit 60 %
- Liebherr-Axialkolben-Verstellpumpe vom Dieselmotor angetrieben, für Kranantrieb zuschaltbar
- Serienmäßig hochwirksame Geräuschdämmung von Motor- und Getrieberaum

## Krankkabine mit modernem Design

- Moderne Krankkabine in korrosionsbeständiger Stahlblechausführung, komplett pulverbeschichtet, mit schall- und wärmedämmender Innenverkleidung, rundum getönte Scheiben, Frontscheibe ausstellbar mit großem Scheibenwischer, Dachfenster aus Panzerglas mit Parallelscheibenwischer, Sonnenschutzrollo an der Front- und Dachscheibe, raumsparende Schiebetür
- Krankkabine um 20° nach hinten kippbar
- Pneumatisch betätigtes Trittbrett für sicheres Aus-/Einsteigen auf das Fahrgestell

## Liebherr-Antriebskomponenten, zuverlässig und wartungsfreundlich

- Dieselmotor, Drehkranz, Drehwerk und die Winden sind eigengefertigte Komponenten, für den Einsatz in Mobilkränen speziell abgestimmt
- Komponenten in harten Dauerversuchen voreingetriggert
- Serienmäßig Zentralschmieranlage für Drehkranz, Auslegerlagerung, Wippzylinder und Lagerungen der Winden
- Hydraulisch betätigte Drehbühnenarretierung



## Modernes Fahrerhaus mit viel Komfort

- Breites Fahrerhaus in korrosionsbeständiger Stahlblechausführung, Kataphorese tauchgrundiert und komplett pulverbeschichtet, vorne gummielastische Aufhängung, hinten hydraulisch gedämpft, schall- und wärmedämmende Innenverkleidung, Innenraum mit modernem Design mit hoher Funktionalität
- Rundum-Sicherheitsverglasung, getönte Scheiben zur Wärmedämmung
- Standardisierte, digitale Bedienungs- und Kontrollinstrumente bedienerfreundlich im Halbrund angeordnet

## Hervorragende Fahrwerkstechnik für Straßen- und Geländeeinsatz

- Gewichtsoptimierte und wartungsarme Achsen aus hochfestem Feinkornbaustahl, durch spezielle Lenkeranordnung hohe Spurgenauigkeit und exakte Seitenführung
- Die wartungsarmen Achslenker sind stahl- und gummielagert
- Die ausgereiften und robusten Achsen werden in Großserie hergestellt und sind störunanfällige Komponenten
- Die Gelenkwellen sind in wartungsfreier Ausführung; einfache und schnelle Montage der Gelenkwellen durch 70° Kreuzverzahnung und vier Befestigungsschrauben

## Niveaumatik-Federung, kran- und straßenschonend

- Querkraftfreie und wartungsfreie Federungszyylinder, Kolbenstange durch Kunststoffrohr gegen Beschädigungen geschützt
- Niveaustellung (Federung auf „Fahrbetrieb“) kann aus jeder beliebigen Stellung durch „Knopfdruck“ aus dem Fahrerhaus automatisch angefahren werden
- Stabile Kurvenlage durch Kreuzschaltung der hydropneumatischen Federung
- Achsarretierung (Blockieren der Federung für das Verfahren mit Lasten) vom Fahrerhaus aus zu bedienen
- Federwege +/-100 mm

## Gewichtsoptimierter Stahlbau

- Stahlbau von Fahrgestell, Drehbühne und Teleskopausleger in Leichtbauweise, durch F.E.M.-Methode berechnet, gewichtsoptimiert und äußerst verwindungssteif
- Materialfestigkeit mit hohen Sicherheiten durch Einsatz von STE 960 (960 N/mm<sup>2</sup>) bei allen tragenden Bauteilen. Teleskopausleger z.T. aus höchstfestem S 1100 (1100 N/mm<sup>2</sup>)
- Mit rechnergestützten Schweißgeräten werden Schweißverbindungen von höchster Güte ausgeführt
- Die Qualität der Schweißnähte wird mit Ultraschallprüfung dokumentiert

## Komfort-Fahrerhaus mit hoher Funktionalität

- Modernes Fahrerhaus mit hoher Funktionalität, großem Komfortangebot und überzeugendem Design
- Anordnung der Bedienelemente und Anzeigendisplays nach ergonomischen Gesichtspunkten für sicheres und bequemes Handling im Dauereinsatz
- Digitale Anzeigen- und Tastatureinheiten, über Datenbus-Technik mit den Funktionsinseln verknüpft
- Fahrer- und Beifahrersitz luftgefedert, Kopfstützen, Fahrersitz mit pneumatischer Lendenwirbelstütze
- In Höhe und Neigung verstellbares Lenkrad
- Beheizte und elektrisch verstellbare Außenspiegel
- Sicherheitsgurte für Fahrer und Beifahrer
- Wisch/Wasch-Scheibenwischerautomatik mit Intervallschaltung
- Verzögerte Innenlichtabschaltung
- Diverse Ablagen und Staufächer
- Radiovorbereitung



## Komfort-Krankkabine mit hoher Funktionalität

- Mechanisch gefederter und hydraulisch gedämpfter Kranführersitz mit pneumatischer Lendenwirbelstütze und Kopfstütze
- Bedienerfreundliche Armlehnensteuerung, höhen- und längsverstellbare Meisterschalter-Konsolen und Armlehnen, ergonomisch angewinkelte Bedienkonsolen
- Anzeige aller betriebsrelevanter Daten auf dem LICCON-Bildschirm
- Wisch/Wasch-Anlage für Front- und Dachfenster
- Motorunabhängige Warmwasser-Zusatzheizung „Thermo 90 S“
- Verfahren und Abstützen aus der Krankkabine serienmäßig
- Radiovorbereitung



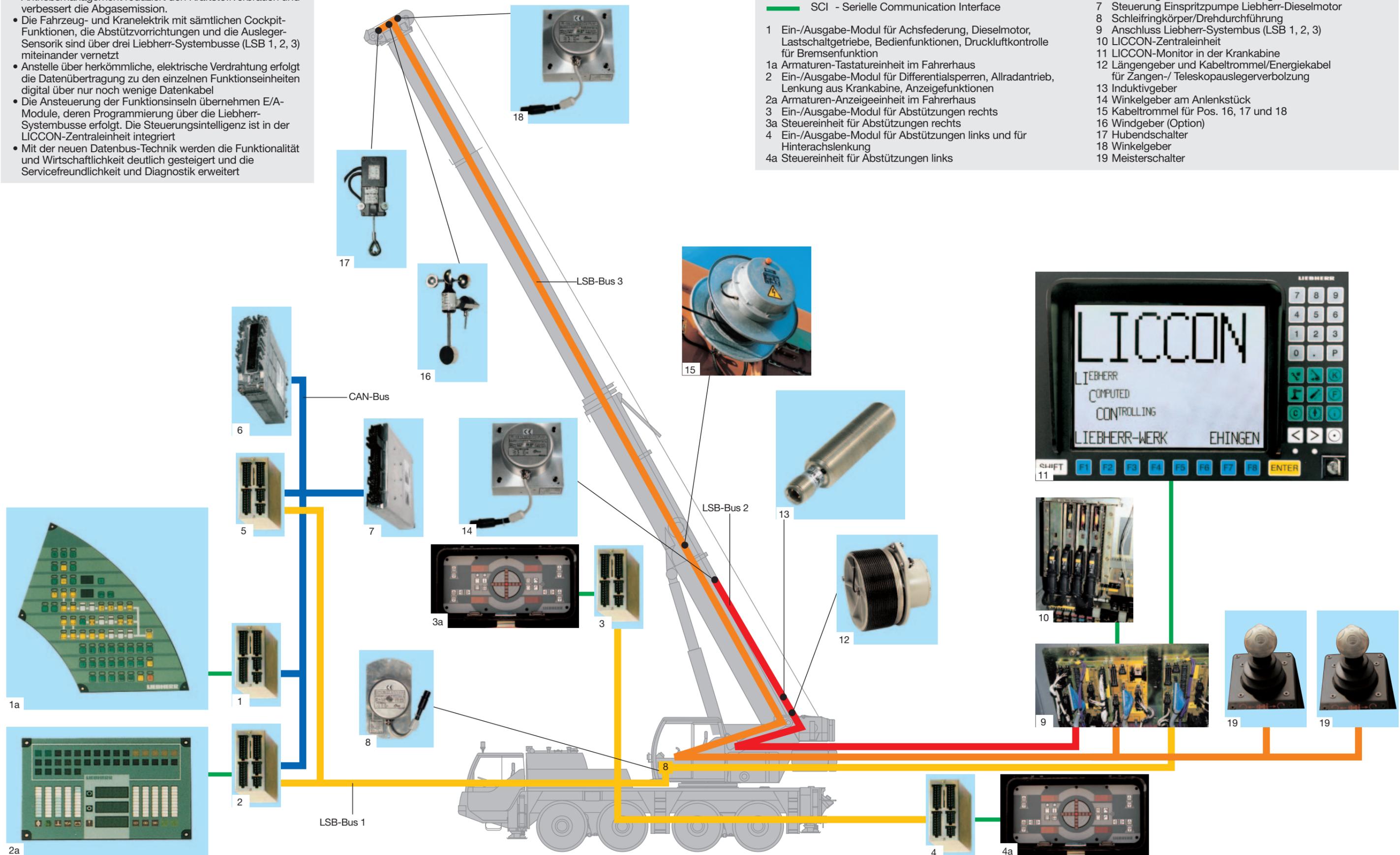
- Die Elektrik- und Elektronikkomponenten sind mit modernster Datenbus-Übertragungstechnik verknüpft
- Dieselmotor und Wende-Lastschaltgetriebe werden über einen CAN-Datenbus angesteuert. Das vollelektronische Antriebsmanagement reduziert den Kraftstoffverbrauch und verbessert die Abgasemission.
- Die Fahrzeug- und Kranelektrik mit sämtlichen Cockpit-Funktionen, die Abstüßvorrichtungen und die Ausleger-Sensorik sind über drei Liebherr-Systembusse (LSB 1, 2, 3) miteinander vernetzt
- Anstelle über herkömmliche, elektrische Verdrahtung erfolgt die Datenübertragung zu den einzelnen Funktionseinheiten digital über nur noch wenige Datenkabel
- Die Ansteuerung der Funktionsinseln übernehmen E/A-Module, deren Programmierung über die Liebherr-Systembusse erfolgt. Die Steuerungszentrale ist in der LICCON-Zentraleinheit integriert
- Mit der neuen Datenbus-Technik werden die Funktionalität und Wirtschaftlichkeit deutlich gesteigert und die Servicefreundlichkeit und Diagnostik erweitert

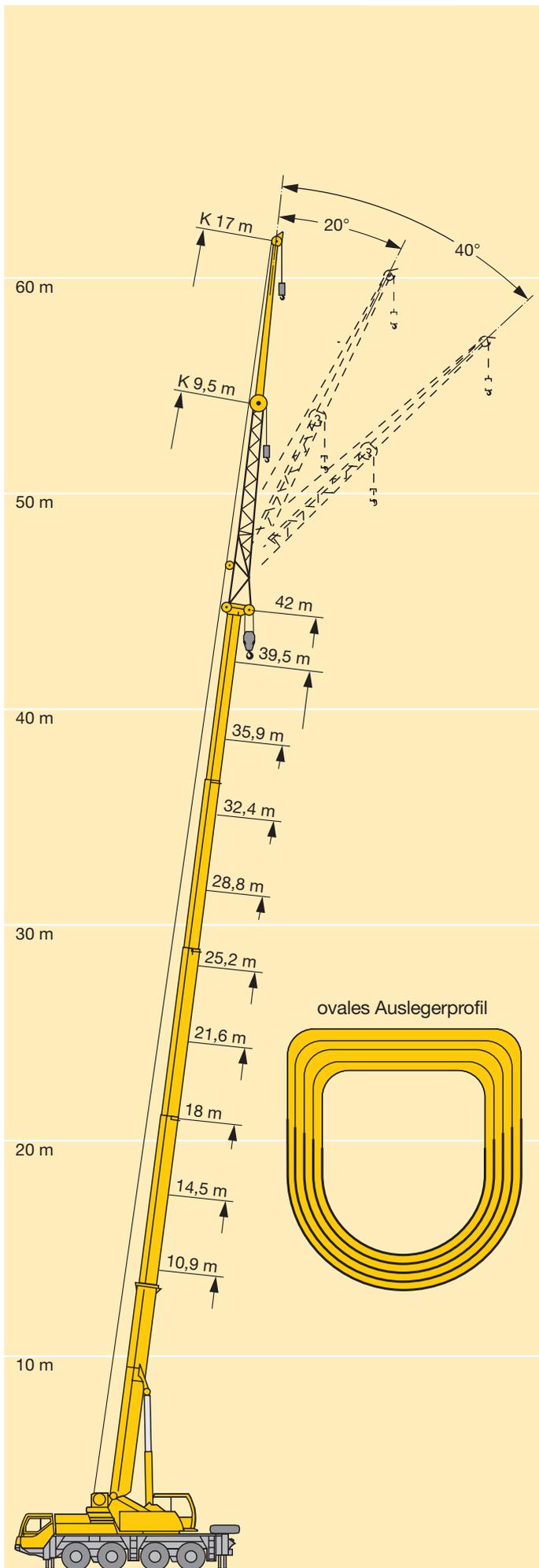
Legende:

- LSB - Liebherr-Systembus 1
- LSB - Liebherr-Systembus 2
- LSB - Liebherr-Systembus 3
- CAN - Bus
- SCI - Serielle Communication Interface

- 1 Ein-/Ausgabe-Modul für Achsfederung, Dieselmotor, Lastschaltgetriebe, Bedienfunktionen, Druckluftkontrolle für Bremsenfunktion
- 1a Armaturen-Tastatureinheit im Fahrerhaus
- 2 Ein-/Ausgabe-Modul für Differentialsperren, Allradantrieb, Lenkung aus Krankabine, Anzeigefunktionen
- 2a Armaturen-Anzeigeeinheit im Fahrerhaus
- 3 Ein-/Ausgabe-Modul für Abstüßungen rechts
- 3a Steuereinheit für Abstüßungen rechts
- 4 Ein-/Ausgabe-Modul für Abstüßungen links und für Hinterachslenkung
- 4a Steuereinheit für Abstüßungen links

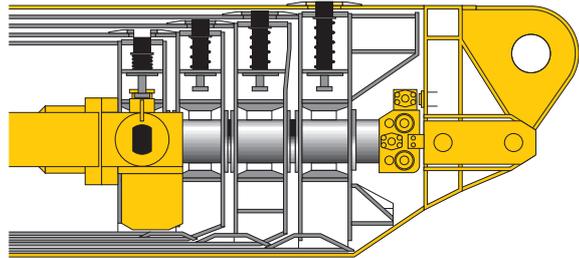
- 5 Ein-/Ausgabe-Modul für Motorbremse, Tempomat, Temposet, elektronische Ansteuerung Dieselmotor (Lenkstockschalter rechts)
- 6 Steuerung ZF-Wende-Lastschaltgetriebe
- 7 Steuerung Einspritzpumpe Liebherr-Dieselmotor
- 8 Schleifringkörper/Drehdurchführung
- 9 Anschluss Liebherr-Systembus (LSB 1, 2, 3)
- 10 LICCON-Zentraleinheit
- 11 LICCON-Monitor in der Krankabine
- 12 Längengeber und Kabeltrommel/Energiekabel für Zangen-/ Teleskopauslegerverbolzung
- 13 Induktivgeber
- 14 Winkelgeber am Anlenkstück
- 15 Kabeltrommel für Pos. 16, 17 und 18
- 16 Windgeber (Option)
- 17 Hubendschalter
- 18 Winkelgeber
- 19 Meisterschalter





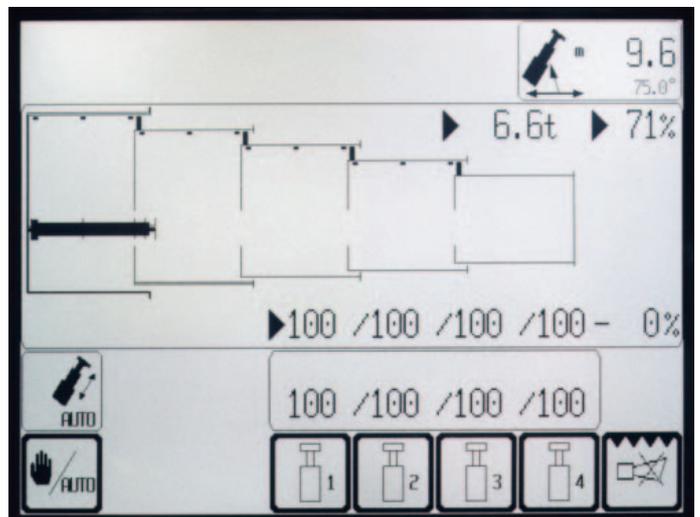
## Lasten heben – präzise und sicher

- 5-teiliger, 42 m langer Teleskopausleger und 2-teilige, 9,5 m bis 17 m lange Doppelklappspitze für 60 m Hubhöhe und 48 m Ausladung
- Teleskopausleger mit abgerundetem, ovalem Untergurt, dadurch hohe Seitensteifigkeit
- Optimale Ausnutzung des Teleskopauslegers durch eine Vielzahl von Ausschubvarianten
- Klappspitze unter 0°, 20° und 40° anbaubar, hydraulische Montagehilfe
- Einfaches und schnelles Umschwenken des Hubseiles mit Taschenschloss
- Lasthaken mit integriertem Taschenschloss, Lasthakenform zylindrisch und für Montagezwecke leicht rollbar



## LICCON-unterstütztes Teleskopiersystem

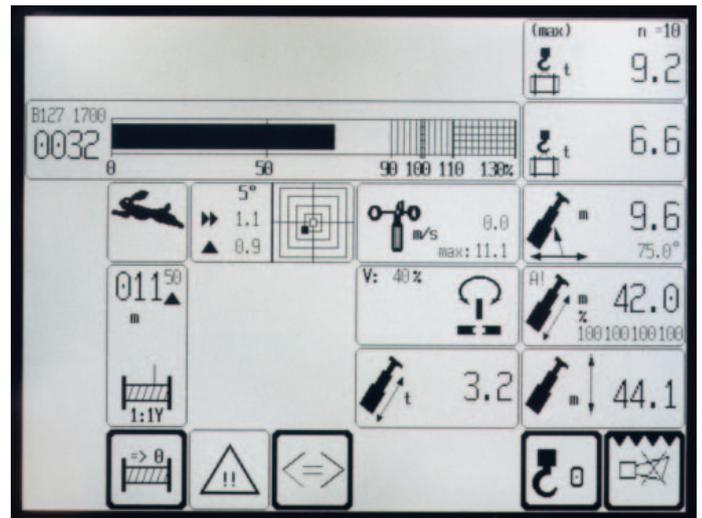
- Teleskopieren über 1-stufigen Hydraulikzylinder mit hydraulisch betätigten Mitnehmerbolzen (patentierte Innenverriegelung)
- Teleskopiervorgang über komfortable Bedienung am Monitor kontrollierbar, Verbolzpositionen werden exakt angefahren
- Teleskopierbare Traglasten werden im LICCON-Betriebsbild angezeigt
- Schnelltakt-Teleskopiersystem mit „Automatik-Betrieb“, d.h. vollautomatisches Teleskopieren auf die jeweils gewünschte Auslegerlänge
- Äußerst kompaktes und leichtes Teleskopiersystem, dadurch Traglaststeigerungen besonders bei langen Auslegern und weiten Ausladungen
- Beim Aus- und Einteleskopieren automatische Endlagendämpfung zur Schonung der Bauteile



## LICCON-Computersystem mit Überlastsicherung und Testsystem

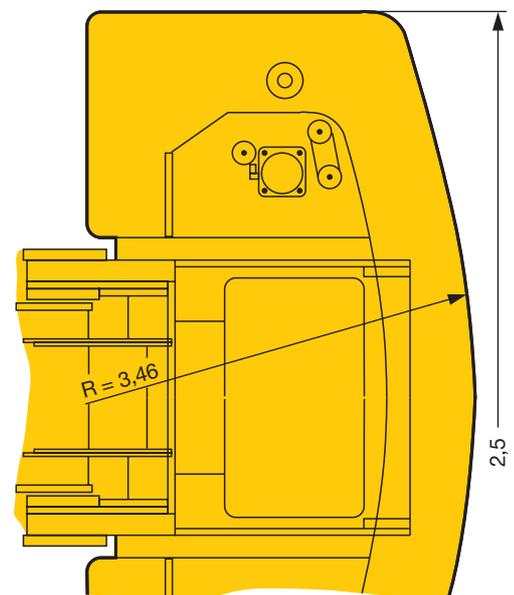
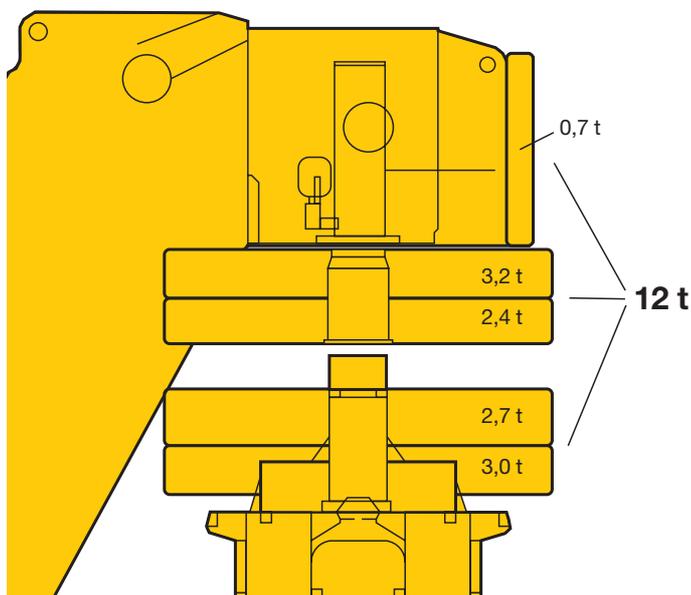
- Einstellen des Rüstzustandes über komfortable Dialogfunktionen
- Sichere und bewußte Quittierung des eingestellten Rüstzustandes
- Darstellung aller wichtigen Daten mit Grafiksymbolen im Betriebsbild
- Mit integrierter Windmessung (Option)
- Zuverlässige Abschalteneinrichtung beim Überschreiten der zulässigen Lastmomente
- Traglastwerte für jede beliebige Ausleger-Zwischenlänge
- Windenanzeigen für zentimetergenaues Heben/Senken der Last
- Testsystem für Servicezwecke mit der Möglichkeit, alle dem System angeschlossenen Sensoren via Bildschirm zu überprüfen

		m < t		CODE > 0032 < B127 1700.2(4)										
		28,8	32,4	32,4	35,9	35,9	39,5	42,0						
4,5	17,4	17,8	13,4	12,4	11,0	8,6	7,4							
5,0	17,4	19,8	14,8	13,8	12,2	9,6	8,2							
6,0	16,1	19,8	14,8	15,3	13,6	10,7	9,1							
7,0	14,8	18,3	13,5	15,3	13,6	11,8	10,1							
8,0	13,7	17,0	12,4	14,3	12,6	11,8	10,1							
9,0	12,7	15,6	11,5	13,4	11,7	11,1	9,5							
10,0	11,7	13,9	10,6	12,6	11,0	10,5	9,1							
12,0	10,4	10,9	9,1	10,8	9,6	9,4	8,2							
14,0	9,2	8,7	8,0	8,7	8,5	8,5	7,5							
16,0	7,9	6,9	7,0	7,0	7,5	7,2	6,9							
* n *	* 4 *	* 4 *	* 3 *	* 3 *	* 3 *	* 3 *	* 2 *							
21(41)	<<						>>							
1	0 +	92 +	0 +	92 +	46 +	92 +	100 +							
2	46 +	92 +	92 +	92 +	92 +	92 +	100 +							
3	92 +	46 +	92 +	92 +	92 +	92 +	100 +							
%	4	92 +	46 +	92 +	46 +	92 +	100 +							



## Ballastmontage - nur Minutensache

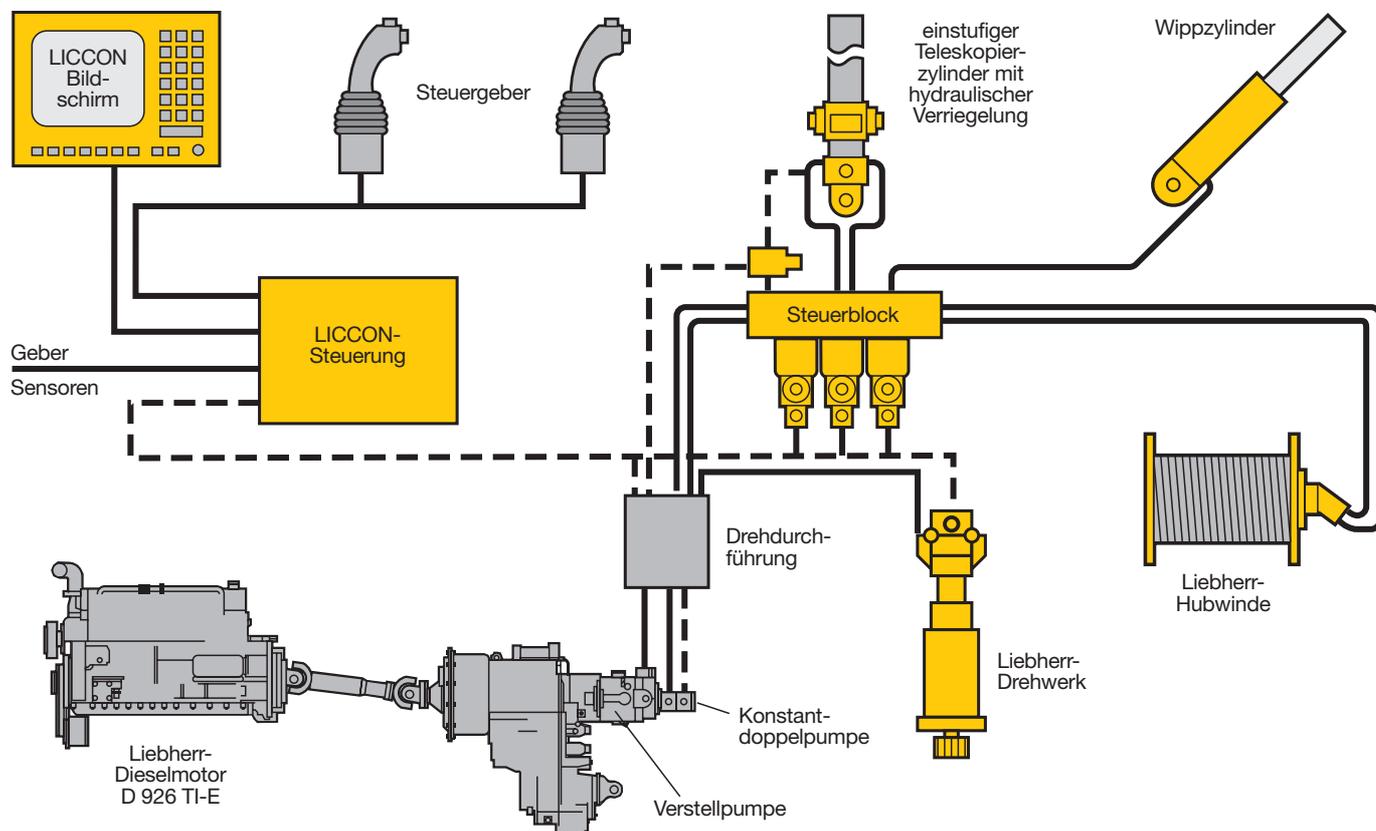
- Ballastieren aus der Krankabine
- Schnelles Ballastieren mit neuartiger Schlüsseloch-Technik
- Kompakte Ballastabmessungen, z.B. bei 12 t Ballast nur 2,5 m Ballastbreite



## Elektrisch/elektronische SPS-Kransteuerung mit Testsystem

- Steuerung der Winden, des Drehwerks sowie der Wipp- und Teleskopierbewegungen über das LICCON-Computersystem (SPS-Steuerung)
- Elektrisches Load Sensing, offene Ölkreisläufe mit Leistungsregelung
- Vier Arbeitsbewegungen unabhängig voneinander fahrbar
- Schnellgangzuschaltung auch während einer Arbeitsbewegung

- Geschwindigkeiten für Wippen und Drehen in 5 Stufen vorwählbar
- Äußerst kurze Ansprechzeiten beim Ansteuern der Kranbewegungen
- Funktionstest aller wichtigen Komponenten über das LICCON-Testsystem



## Zusatzausstattung erweitert das Einsatzspektrum und erhöht den Komfort und die Sicherheit

### Im Fahrgestell

- Zusatzheizung Thermo 90 S mit Motorvorwärmung
- Wirbelstrombremse
- Stützdruckanzeige am Fahrgestell und in der Kranführerkabine
- Seilkasten
- Klimaanlage
- Anhängerkupplung D12/D19
- Funkvorbereitung
- Sitzheizung für Fahrer- und Beifahrersitz
- ABV in Verbindung mit ASR
- Kassettenradio

### Im Kranoberwagen

- 2. Hubwerk
- Klimaanlage
- Sitzheizung
- Arbeitsbereichsbegrenzung
- Windwarnung Teleskopausleger/Klappspitze
- Flugwarnleuchte
- Arbeitsscheinwerfer 2 x 150 W am Anlenkstück, elektrisch verstellbar
- Drallfänger
- Ferndiagnose mit eingebautem GSM-Modul
- Kassettenradio
- Funkfernsteuerung

Weitere Zusatzausstattung auf Anfrage.