
RL 46 Litronic RL 56 Litronic RL 66 Litronic

LIEBHERR

Rohrleger



Max. Hubkraft

46.700 kg

72.000 kg

98.100 kg

Motor

175 kW / 238 PS

210 kW / 286 PS

275 kW / 374 PS

Stufe IIIA / Tier 3

Stufe IV / Tier 4f

Stufe V / Tier 4f

Leistungsfähigkeit

Power, Stabilität und Präzision
in einer Maschine

Wirtschaftlichkeit

Stets einsatzbereit und kosteneffizient

Zuverlässigkeit

In jeder Hinsicht robust und langlebig

Komfort

Beste Arbeitsbedingungen
für beste Arbeitsleistung

Sicherheit

Safety first!





RL 46 Litronic

Motor

175 kW / 238 PS

Abgasstufe IIIA / Tier 3

Abgasstufe IV / Tier 4f

Einsatzgewicht

34.800–35.100 kg

Max. Hubkraft

46.700 kg

RL 56 Litronic

Motor

210 kW / 286 PS

Abgasstufe IIIA / Tier 3

Abgasstufe IV / Tier 4f

Abgasstufe V / Tier 4f

Einsatzgewicht

46.050–46.280 kg

Max. Hubkraft

72.000 kg

RL 66 Litronic

Motor

275 kW / 374 PS

Abgasstufe IIIA / Tier 3

Abgasstufe IV / Tier 4f

Abgasstufe V / Tier 4f

Einsatzgewicht

59.350–59.900 kg

Max. Hubkraft

98.100 kg

Leistungsfähigkeit



Power, Stabilität und Präzision in einer Maschine

Der Pipelinebau stellt höchste Anforderungen an Produktionsleistung und Vielseitigkeit der Maschinen – auch unter extremen Bedingungen. Liebherr Rohrleger sind speziell für Einsätze im anspruchsvollen Gelände entwickelt. Sie vereinen einen kraftvollen stufenlosen Fahrtrieb mit bester Wendigkeit und größter Standsicherheit sowie maximaler Hubkraft und exakter Steuerung.

Hohe Produktivität

Konzipiert für den Pipelinebau

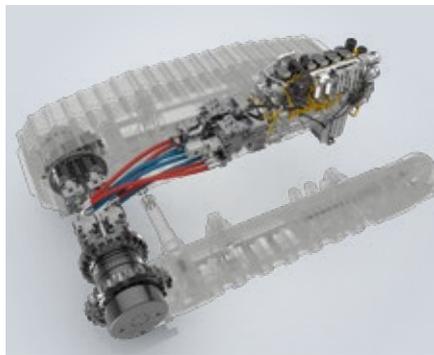
Die kompakte Bauform, der optimierte Schwerpunkt, die großzügig ausgelegten Hydraulikkomponenten sowie die spezielle Breite und Länge des Fahrwerks machen Liebherr Rohrleger zu echten Spezialmaschinen für den Pipelinebau. Das bedeutet: Keine Kompromisse in puncto Leistung, Effizienz und Sicherheit.

Leistungsstarker Antrieb

Liebherr Dieselmotoren bieten ausreichend Power in jeder Situation. Je nach Erfordernis stehen Betriebsarten für maximale Leistung oder besonders kraftstoffsparendes Arbeiten zur Verfügung. Der hydrostatische Fahrtrieb arbeitet stufenlos und stimmt dabei die Arbeitsgeschwindigkeit automatisch auf die erforderliche Zugkraft ab, die volle Traktion bleibt stets gewahrt.

Präzise Steuerung

Das spezielle Ausleger-Konzept stabilisiert schwere Lasten in jeder Position. Mit der Liebherr Hydrauliksteuerung „Load Sensing“ werden die Joystickbewegungen feinfühlig und exakt in die entsprechenden Arbeitsbewegungen umgesetzt. Das präzise Platzieren ist ein entscheidender Vorteil – sowohl bei der Anbindung der Rohre im Vorbau als auch beim Absenken der Rohrstränge sowie bei Reparaturarbeiten.



Vielseitige Einsetzbarkeit

Standfest in jedem Gelände

Die Anordnung der Antriebskomponenten ergibt einen sehr niedrigen Geräteschwerpunkt bei gleichzeitig maximaler Bodenfreiheit. Der stets kraftschlüssige, ruckfreie Antrieb und die Auslegersteuerung über einen Hubzylinder verhindern ein Aufschwingen der Maschine. Damit sind Liebherr Rohrleger optimal für Steigungsfahrten bzw. Böschungsarbeiten geeignet.

Überragende Manövrierfähigkeit

Beim Arbeiten auf engstem Raum zeigt der hydrostatische Fahrtrieb eine weitere Stärke: Alle Lenkbewegungen erfolgen einfach und rasch – bis hin zum Drehen auf der Stelle. Im Zusammenspiel mit dem Ausleger können so selbst die schwersten Rohre mühelos zur Seite geschwenkt werden – auch auf feuchtem und schwierigem Untergrund.

Umfangreiche Ausrüstungsvarianten

Für alle Liebherr-Rohrlegertypen sind verschiedene Auslegerlängen erhältlich. Diese erlauben die Abdeckung noch größerer Arbeitsbereiche. Neben einer optionalen Anhängzugvorrichtung können heckseitig am Hauptrahmen hydrostatische Seilwinden angebaut werden. Auch der Betrieb von Generatoren und der Einsatz von Rohrfräsen und Teleskopkranen ist möglich. Das erhöht die Vielseitigkeit der Maschine auf der Baustelle.



Hydrostatischer Fahrtrieb

- Die automatische Geschwindigkeits- und Drehmomentanpassung optimiert bei Laständerung stets den Kraftfluss an die Ketten
- Dadurch kann die Maschine exakt und kraftvoll gelenkt werden. Der Kettenschlupf wird minimiert und der Fahrer kann sich voll auf seine Arbeit konzentrieren

Liebherr Auslegerkonzept

- Anstelle einer zweiten Seilwinde verbaut Liebherr seit Jahren einen kompakten und wartungsfreien Hubzylinder
- Die hydraulisch angetriebene Seilwinde für die Hakenflasche verfügt über eine Not-Freifalleinrichtung und lässt sich stufenlos regulieren. Bei Stillstand wird automatisch eine verschleißfreie Lamellenbremse aktiviert

Minimaler Bodendruck

- Liebherr-Rohrleger verfügen über lange Laufwerke und möglichst breite Bodenplatten und minimieren so den Bodendruck
- Dadurch kann sehr nah an den Rohrleitungsgräben gearbeitet werden, was wiederum die Nutzung höherer Hubkräfte ermöglicht

Wirtschaftlichkeit



Stets einsatzbereit und kosteneffizient

Neben den Anschaffungskosten sind viele weitere Parameter ausschlaggebend für die Wirtschaftlichkeit von Baumaschinen. Daher wird bei der Konstruktion der Liebherr Rohrleger besonders auf lange Komponentenstandzeiten, Wartungsfreundlichkeit, geringe Servicekosten und minimalen Verbrauch von Kraftstoff und anderen Betriebsmitteln geachtet. Sämtliche Umrüstungen und Baustellentransporte erfolgen schnell und ohne großen Aufwand.

Auf Effizienz getrimmt

Modernste Motoren- und Abgastechologie

Der sehr hohe Wirkungsgrad von Liebherr Dieselmotoren ergibt sich aus einer Kombination von konstant niedriger Motordrehzahl, Common-Rail-Einspritzung und optimaler Verbrennungstemperatur. Die Abgasnachbehandlung für die Abgasstufe IV / Tier 4 final erfolgt durch selektive katalytische Reduktion mittels Einspritzung von Harnstoff (AdBlue®). Ein Dieselpartikelfilter ist nicht notwendig.

Minimaler Kraftstoffverbrauch

Der stufenlose hydrostatische Antrieb und die bedarfsgesteuerte Kühlung reduzieren den Kraftstoffverbrauch zusätzlich. Gleiches gilt auch für das Load Sensing der Arbeitshydraulik, bei dem jeweils nur die exakt notwendige Ölmenge geliefert wird. Diese Technologie schont zudem die Hydraulikkomponenten.

Lange Ölwechselintervalle

Öle und Schmierstoffe von Liebherr sind speziell auf die harten Einsatzbedingungen von Rohrlegern abgestimmt. Durch ihre besonderen Eigenschaften können bis zu viermal längere Wechselintervalle gegenüber Standardölen erreicht werden. Dies verringert den Serviceaufwand, reduziert die eingesetzten Ölmengen und schont die Umwelt. Optional kann der Hydraulikölstand direkt am Display abgelesen werden.



Beste Zugänglichkeit

- Weit zu öffnende Motorraumtüren und eine serienmäßig kippbare Kabine ermöglichen einen einfachen Zugang für sämtliche Service- und Wartungsarbeiten
- Bordelektronik, Werkzeug und sonstige Servicepunkte sind in gut zugänglichen, abgedichteten Behältern untergebracht und entsprechend geschützt

Überzeugendes Servicekonzept

Sparsame Komponenten

Die Hauptkomponenten der Liebherr Rohrleger sind baugleich mit jenen der Planierdrauen. Das garantiert höchste Qualitätsstandards und vereinfacht maßgeblich die Instandhaltung und Ersatzteilversorgung. Die bis -40 °C kältebeständigen Batterien können optional vorgeheizt und isoliert werden und sind dadurch besonders wartungsarm.

Schneller und unkomplizierter Service

Alle Servicepunkte des Dieselmotors sind leicht erreichbar auf einer Seite zusammengefasst, die Staubaustragung aus dem Luftfilter erfolgt automatisch. Der verstärkte Kühlerschutz vorne ist ebenso schwenkbar wie der Lüfter. Eine Reihe von Warnleuchten zeigt den Servicebedarf direkt am Display in der Kabine an.

Einfache Umrüstung – müheloser Transport

Ausleger, Hakenflasche und Gegengewicht lassen sich einfach und schnell demontieren bzw. verstauen. So kann der Rohrleger kostengünstig per LKW zur nächsten Baustelle gefahren werden. Zusätzliche Hydraulikanschlüsse und eine intelligente Grundkonstruktion erleichtern Nach- und Umrüstungen für den Transport von Schweißzelten, den Betrieb einer Rohrfräse bzw. für die mobile Stromerzeugung.



Einfache Auslegermontage

- Zur (De-)Montage der Ausleger wird zunächst der Hubzylinder bis auf Bodenniveau abgesenkt und dann der Verriegelungsbolzen durch ein einfaches Schiebesystem gelöst
- Nun kann der Ausleger abmontiert und der Zylinder in die Transportstellung zurückgeklappt werden



Mit LiDAT stets informiert

- Das Liebherr Datenübertragungs- und Flottenmanagementsystem LiDAT basiert auf modernster Kommunikationstechnik und ermöglicht so ein effektives Flottenmanagement
- LiDAT liefert umfassende Informationen zum Betrieb der Maschinen und erlaubt so deren wirtschaftliche Verwaltung, optimierte Einsatzplanung und Fernüberwachung

Zuverlässigkeit



In jeder Hinsicht robust und langlebig

Rohrleger sind die zentralen Maschinen beim Verlegen von Pipelines. Deshalb ist ihre Betriebsbereitschaft entscheidend, um knappe Zeitpläne einzuhalten. Die ausgereifte Technologie, innovative Detaillösungen und die hohe Material- und Verarbeitungsqualität der Liebherr Rohrleger gewährleisten ein Höchstmaß an Verfügbarkeit. Das gilt sowohl für den täglichen Einsatz unter schwierigsten Bedingungen und bei jedem Wetter als auch in Bezug auf die hohe Lebensdauer.

Durchdachte Bauweise

Schlüsseltechnologien aus eigenem Haus

Aufgrund jahrzehntelanger Erfahrung in der Entwicklung, Konstruktion und Fertigung von Bauteilen bietet Liebherr maximale Zuverlässigkeit. Wichtige Komponenten wie Dieselmotoren, Verteilergetriebe, Hydraulikpumpen und -zylinder, Endantriebe und Elektronik sind aus eigener Fertigung und somit optimal aufeinander abgestimmt.

Verwindungssteifer Hauptrahmen

Durch den Einsatz von höchsten Stahlqualitäten und durch die in Kastenbauweise ausgeführte Konstruktion werden die eingeleiteten Kräfte optimal aufgenommen. So hält der Hauptrahmen höchster Dauerbelastung stand. Besonders beanspruchte Bauteile sind im Stahlguss ausgeführt.

Verschleißfreies Antriebskonzept

Der bewährte hydrostatische Fahrtrieb verzichtet auf Drehmomentwandler, Schaltgetriebe und Differentialenkung bzw. Lenkkupplungen. Die hochwertigen Hydraulikpumpen und -motoren arbeiten praktisch verschleißfrei und besonders betriebsicher. Auch die groß dimensionierten Endantriebe sind extrem robust und verfügen über eine doppelte Getriebeabdichtung mit Dichtheitskontrolle.



Komponenten im Dauertest

- Die Konstruktion arbeitet mit modernster Entwicklungssoftware, um die Komponenten exakt zu berechnen und auszulegen
- Anschließend folgen intensive Langzeittests im Feld. Nur Teile, die dem hohen Liebherr Qualitätsstandard entsprechen, kommen in den Maschinen zum Einsatz

Ausgelegt für höchste Lebensdauer

Standfeste Motoren und smartes Kühlsystem

Dieselmotoren von Liebherr gewährleisten mit ihrer robusten Bauweise und niedrigen Nenndrehzahl höchste Betriebssicherheit. Bedarfsgesteuerte, hydraulisch angetriebene Kühler regeln die Betriebstemperatur unabhängig von der Motordrehzahl. Verkürzte Warmlaufphasen und zuverlässige Kühlung – auch in staubintensiven Einsätzen – sind so garantiert. Bei besonders kritischen Umgebungsbedingungen kann ein Luftvorfilter bzw. eine Lüfterumkehr eingesetzt werden.

Auch bei -40 °C immer betriebsbereit

Liebherr-Rohrleger können mit einer Vielzahl an Kälteschutzmaßnahmen für den Betrieb bis zu -40 °C ausgestattet werden: Motor- und Batterievorwärmung, elektrisch beheizbarer Kraftstoffvorfilter, Kabinenstandheizung, Isolierverglasung und andere kältebeständige Komponenten.

Beratung aus der Praxis für die Praxis

Der Liebherr Kundendienst bietet in jeder Situation schnelle Problemlösungen und praktische Entscheidungshilfen. Das gilt für Servicevereinbarungen ebenso wie für Reparaturalternativen oder das Originalteilemanagement. Dank maßgeschneiderter Inspektionsprogramme sind alle Wartungsmaßnahmen optimal planbar.



Hochwertige Ausführung

- Sämtliche Kabelstränge sind mit einem verschleißfesten PVC-Garn mit Teflonseele geschützt. Alle Hydraulikschläuche sind scheuerfest ausgeführt
- Damit ist eine mechanische Beschädigung weitgehend ausgeschlossen bzw. sind die Kabel bestens gegen Feuchtigkeit geschützt



Schneller Ersatzteil-Service

- Liebherr ist rund um die Uhr für seine Kunden im Einsatz. Ganz egal, wo sich der Rohrleger gerade befindet. Ersatzteile, Betriebsstoffe und Zubehör können online jederzeit beim Liebherr-Servicepartner bestellt werden

Komfort



Beste Arbeitsbedingungen für beste Arbeitsleistung

Nur unter optimalen Rahmenbedingungen kann der Fahrer seine volle Leistung erbringen. Daher besticht der Liebherr Arbeitsplatz durch außergewöhnlichen Komfort. Großzügig im Platzangebot, ergonomisch und leise bietet die Kabine perfekte Bedingungen für ermüdungsfreies und konzentriertes Arbeiten bei besten Sichtverhältnissen. Ein modernes Display und eine Vielzahl von Assistenzsystemen unterstützen den Fahrer bei allen Tätigkeiten.

Kabine der Extraklasse

Ergonomisch und übersichtlich

Die durchdachte Fahrerplatzgestaltung schafft ideale Voraussetzungen für ein entspanntes und produktives Arbeiten auch über einen längeren Zeitraum. Alle Instrumente und Bedienelemente sind übersichtlich und leicht erreichbar angeordnet. Sitz, Armlehnen, Fußraster und Joystick können individuell auf den Fahrer angepasst werden.

Komfort im täglichen Einsatz

Neben mehreren Sitzvarianten halten Liebherr Rohrleger weitere Annehmlichkeiten für den Fahrer bereit: Rückenlehnenverlängerung, geräumiges Staufach, ideale Innenbeleuchtung, Schiebefenster für die rechte Seitenverglasung, 12 V Stecker, Kleiderhaken und Radiovorbereitung. Trotz ihrer Kompaktheit und der vielen Bedienelemente bietet die Kabine ausreichend Platz für Personen jeden Körperbaus.

Leise und staubfrei

Dank der effektiven Dämmung und der modernen, leisen Dieselmotoren sind die Schallwerte der Liebherr Rohrleger beispielgebend und liegen deutlich unter den gesetzlichen Vorgaben. Die Überdruckkabine hält den Fahrerarbeitsplatz frei von Staub aus der Umgebung.

Produktives Arbeitsumfeld

Intuitive Einhebelsteuerung

Mit je einem Bedienhebel lassen sich der Ausleger samt Winde sowie der gesamte Fahrtrieb auch auf engstem Raum einfach und präzise steuern. Optional kann zum Joystick für den Fahrtrieb ein Inch-Bremspedal zur noch feineren Geschwindigkeitsregelung bestellt werden. Das logische Bedienungskonzept erfordert so ein Minimum an Trainingsaufwand.

Alles im Blick

Ein ungehinderter Blick auf die zu bewegende Last, das Gelände und die anderen Rohrleger in der Kolonne sind maßgeblich für Produktivität und Sicherheit. Liebherr Rohrleger bestechen durch ihre ausgeklügelte Konstruktion, die großzügige Rundumverglasung sowie den 15° zum Ausleger hin gedrehten Fahrersitz. Ob bei Sonnenschein oder Regengeöntes Glas, Sonnenrollo und Scheibenwischer für alle wichtigen Flächen sorgen stets für beste Sicht.

Angenehme Atmosphäre in der Kabine

Die serienmäßige leistungsstarke Klimaanlage verfügt über eine Vielzahl individuell einstellbarer Luftdüsen. Diese versorgen den Kabinenraum gleichmäßig mit Frischluft und halten das Temperaturniveau zwischen Fuß- und Kopfbereich konstant. Für Tieftemperatureinsätze ist auf Wunsch eine programmierbare Kabinenstandheizung erhältlich.



Individuelle Abstimmung

- Auf Knopfdruck kann der Fahrer verschiedenste Einstellungen der Maschine – beispielsweise das Ansprechverhalten des Fahrtriebs – exakt an seine Bedürfnisse anpassen
- Memory-Funktion: Nach einem Neustart der Maschine bleiben alle individuellen Einstellungen erhalten

Immer auf dem neuesten Stand

- Das berührungsgesteuerte Display ist intuitiv zu bedienen und informiert laufend über alle wichtigen Betriebsdaten. Gleichzeitig dient es als Monitor für die Rückfahrkamera
- Kontrollleuchten und Anzeigen informieren über Tankinhalt, Betriebsstunden und Batterieaufladung bis hin zu Verschmutzung des Luftfilters, Hydrauliköltemperatur, Pumpenspeisedruck u.v.a.m.

Perfekte Rundumsicht

- Die mitschwenkende Seilumlenkrolle optimiert die Sicht auf den Arbeitsbereich, das Dachfenster jene auf die Auslegerspitze und die Hakenflasche
- Für einen optimalen Blick auf den rechten Maschinenbereich ist aufgrund der fehlenden zweiten Seilrolle keine Kamera notwendig. Durch die Konstruktion der Liebherr Rohrleger sind auch beide Laufwerksseiten gut sichtbar

Sicherheit



Safety first!

Trotz höchstem Leistungsanspruch und Effizienz unter schwierigsten Bedingungen – Sicherheit steht bei Liebherr an erster Stelle. Deshalb folgen alle Rohrleger einem modernen Sicherheitskonzept, das Maßstäbe im Pipelinebau setzt. Ob Kabinen-Überrollschutz, Parkbremse, Hub-Endabschaltung, Freifalleinrichtung oder Lastmomentbegrenzung, um nur einige zu nennen – für jede kritische Situation stehen aufeinander abgestimmte Sicherheitsfunktionen bereit.

Sicher am Arbeitsplatz

Kabine mit integriertem ROPS

In puncto Sicherheit erfüllt die Fahrerkabine höchste Standards. Sie ist serienmäßig mit integriertem Überrollschutz (ROPS) und Dachfenster aus Verbundsicherheitsglas ausgestattet. So ist eine volle Rundumsicht bei maximalem Schutz gewährleistet. Als Option ist ein FOPS-Gitter erhältlich.

Sicherheit liegt im Detail

Der Zugang zur Kabine erfolgt über eine Reihe von rutschfesten Trittleisten und Haltegriffen. Der Sitzkontaktschalter erkennt, ob der Fahrer anwesend ist und (de-)aktiviert die Maschine entsprechend. Ein Panoramaspiegel innen bzw. zusätzliche Außenrückspiegel unterstützen den Fahrer bei der Rückwärtsfahrt. Individuell einstellbare Scheinwerfer garantieren eine exzellente Ausleuchtung des gesamten Arbeitsbereichs auch im Mehrschichtbetrieb bei Nacht.

Immer in Balance

Alle Bewegungen der Maschine lassen sich ohne Umgreifen auf andere Bedienelemente steuern. Das Gegengewicht kann jederzeit mithilfe eines eigenen Verstellhebels ausgefahren werden. In einer Gefahrensituation halten die serienmäßige Freifall- und die optionale Lastmomentbegrenzung den Rohrleger im Gleichgewicht. Somit kann sich der Fahrer stets auf die zu bewegende Last bzw. die Arbeitsumgebung konzentrieren.



Verlässliche Lastmomentbegrenzung

- Die neue Liebherr Lastmomentbegrenzung (LMB) informiert den Fahrer jederzeit per visueller und akustischer Anzeige in und außerhalb der Kabine
- Bewegt sich die Maschine im Grenzbereich, lässt das System nur noch Bewegungen zu, die die Standsicherheit des Rohrlegers erhöhen

Auch im Notfall sicher

- Muss der Fahrer die Last rasch absenken um einen Unfall zu vermeiden, so besteht die Möglichkeit, die Seilwinde auf Freilauf zu schalten
- Sollte in einer Notsituation der Ausstieg durch die Kabinentür nicht möglich sein, kann der Fahrer mit einem Nothammer die Seitenverglasung oder die Heckscheibe brechen und sich so in Sicherheit bringen

Hangfahrten

- Durch die Selbsthemmung des hydrostatischen Antriebs können Liebherr Rohrleger auch bei Steigungsfahrten jederzeit sofort zum Stillstand gebracht werden
- In diesem Fall schließt sich automatisch die Park-/Sicherheitsbremse. Somit ist ein Losrollen im Hang ausgeschlossen

Zusätzliche Schutzmaßnahmen

Personenschutz im Arbeitsumfeld

Speziell auf beengten Baustellen bzw. beim Verladen können sich Personen in unmittelbarer Nähe des Rohrlegers befinden. Für solche Situationen gibt es die Möglichkeit, die Maschinen mit einer Rundumkennleuchte, Rückfahrkamera oder -warneinrichtung bzw. mit einer 270° Kamera auszustatten. Alle Rohrleger verfügen zudem über eine Rohrbruchsicherung des Hydraulikkreislaufs, die im Notfall das Absinken des Auslegers verhindert.

Materialschäden verhindern

Robuste, am Ausleger verschraubte Gummileisten schützen die zu verlegenden Rohre vor Beschädigungen. Beim Hochfahren der Hakenflasche erfolgt eine automatische Abschaltung kurz vor Anschlag der Gegenrolle. Diese Hub-Endabschaltung beugt Materialschäden bei der täglichen Arbeit vor.

Hubzylinder für mehr Sicherheit

Das Ausleger-Konzept mit Hubzylinder bringt mehrere sicherheitsrelevante Vorteile mit sich. Zum einen verhindert es im Extremfall ein ungewolltes Einklappen und somit ein vollständiges Kippen des Rohrlegers. Zum anderen hält der Hubzylinder den Ausleger bei jeder Bewegung in einer stabilen Position und erlaubt ein schnelleres Reagieren – beispielsweise beim Unterfahren von Stromleitungen.

Technische Daten RL 46



Dieselmotor

Liebherr-Dieselmotor	D 934 A7 Emissionsgrenzwerte entsprechend 97/68/EG, 2012/46/EU Stufe IIIA / Stufe IV und EPA/CARB Tier 3 / Tier 4f
Nennleistung ISO 9249 SAE J1349	175 kW / 238 PS 175 kW / 235 PS
Nenn Drehzahl	1.900 ¹ /min.
Hubraum	7,0 l
Bauart	4-Zylinder Reihenmotor wassergekühlt, Abgasturbolader, Luft-Luft-Ladeluftkühler
Einspritzsystem	Direkteinspritzung, Common Rail, elektronische Steuerung
Motorschmierng	Drucklaufschmierng, schräglagenfähig bis 45°
Betriebsspannung	24 V
Lichtmaschine	140 A
Anlasser	7,8 kW
Batterien	2 x 180 Ah / 12 V
Luftfilter	Trockenluftfilter mit Haupt- und Sicherheitselement, Vorabscheider, Wartungsanzeige im Fahrerstand
Kühlsystem	Kombikühler bestehend aus Kühleinheit für Wasser, Hydrauliköl und Ladeluft, hydrostatischer Lüfterantrieb



Arbeitshydraulik

Hydrauliksystem	"Load-Sensing"-Bedarfssteuerung
Pumpentyp	Schrägscheibenpumpe
Fördermenge, max.	240 l/min.
Druckbegrenzung	280 bar
Steuerblock	3 Kreisläufe, Erweiterungsmöglichkeit auf 6
Filterung	Rücklauffilter mit Magnetstab im Hydrauliktank
Steuerung	Ein Steuerhebel für die Seilwinde und den verstellbaren Ausleger, Freifallschaltung in Gefahrensituationen. Ein weiterer Steuerhebel für das Gegengewicht.



Fahrertrieb, Steuerung

Antriebssystem	Stufenloser hydrostatischer Fahrertrieb, unabhängiger Antrieb für jede Laufwerksseite
Fahrgeschwindigkeit * V-Bereich 1 (rückwärts): V-Bereich 2 (rückwärts): V-Bereich 3 (rückwärts):	Stufenlos regulierbar 0- 4,0 km/h (4,5 km/h) 0- 6,0 km/h (8,0 km/h) 0-10,5 km/h (10,5 km/h) *Voreinstellung, alle Geschwindigkeitsbereiche können am Fahrer angepasst werden
Grenzlastregelung	Das Litronic-System kontrolliert die Motor-Drehzahl und regelt die Fahrgeschwindigkeit in Abhängigkeit zur erforderlichen Zugkraft
Lenkung	Hydrostatisch
Betriebsbremse	Hydrostatisch-selbsthemmend, verschleißfrei
Parkbremse	Nasse Lamellenbremse, verschleißfrei, automatische Aktivierung bei Neutralstellung des Joysticks
Kühlsystem	Hydraulikölkühler, integriert in Kombikühler, hydrostatischer Lüfterantrieb, thermostatisch geregelt
Filterung	Feinfilterung im Speisedrucksystem
Endantrieb	Stirnrad mit nachgeschaltetem Planetengetriebe, doppelte Getriebeabdichtung mit elektronischer Dichtheitskontrolle
Steuerung	Einzel-Fahrerhebel für alle Fahr- und Lenkbewegungen



Fahrerkabine

Kabine	Elastisch gelagert, geschlossene Überdruckbelüftung, mit Handpumpe 40° kippbar, integrierter ROPS Überrollschutz (ISO 3471)
Fahrersitz	Luftgefederter Komfortsitz, auf den Fahrer einstellbar
Überwachung	Berührungsgesteuertes Display: Anzeige aktueller Maschinendaten, automatische Überwachung von Betriebszuständen und fahrerspezifische Einstellung von Parametern
Vibrationsemissio Hand-Arm-Vibration Ganzkörper-Vibration	< 2,5 m/s ² , gemäß ISO 5349-1:2001 < 0,5 m/s ² , entspricht dem technischen Report ISO/TR 25398:2006
Messunsicherheit	Gemäß Norm EN 12096:1997

Laufwerk

Design	Laufwerk mit starren Laufrollen
Lagerung	Separate Stützachse
Ketten	Ölgeschmiert, Einstegbodenplatten, Kettenspannung durch Federspanner und Fettspannzylinder
Kettenglieder, je Seite	43
Laufrollen, je Seite	8
Tragrollen, je Seite	2
Turassegmente, je Seite	5
Bodenplatten, Standard	711 mm
Bodenplatten, Option	914 mm

Schallpegel

Schalldruckpegel nach ISO 6396	
L _{pA} (in der Fahrerkabine)	78 dB(A)
Schallleistungspegel nach 2000/14/EG	
L _{WA} (an die Umgebung)	108 dB(A)

Nachfüllmengen

Harnstofftank	50 l
Kraftstofftank	430 l
Kühlsystem	5 l
Motoröl mit Filter	29 l
Hydrauliktank	11 l
Endantrieb, links	2 l
Endantrieb, rechts	14 l

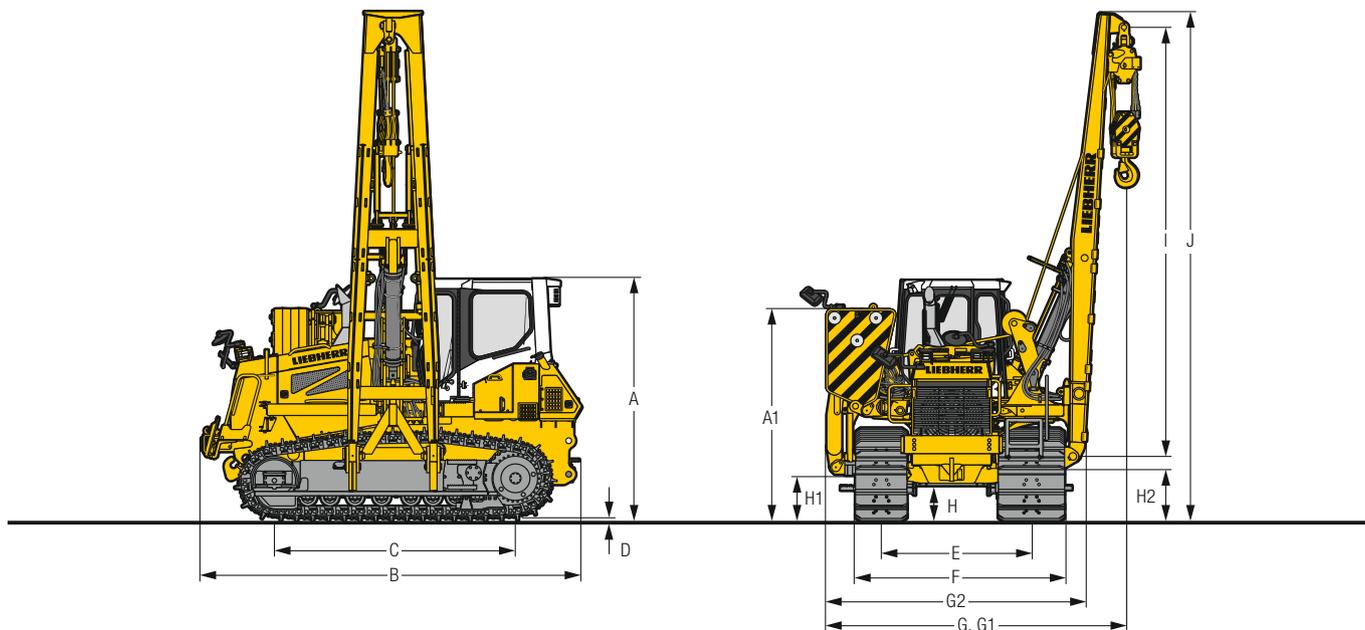
Zugkraft

Maximal	281 kN
bei 1,5 km/h	281 kN
bei 3,0 km/h	180 kN
bei 6,0 km/h	90 kN
bei 9,0 km/h	60 kN

Hydraulische Seilwinde

Seilwinde	Verstell-Ölpumpe
Sicherheitsbremse	Federbelastete Lamellenbremse hält die Last sicher in jeder Position
Trommeldurchmesser	254 mm
Trommellänge	279 mm
Bordscheibendurchmesser	610 mm
Seildurchmesser	20 mm
Seillänge	65 m
Hakenflasche	2 Rollen
Hakengeschwindigkeit (heben, senken)	0-30,5 m/min.
Sicherheitsfunktion	Not-Freifalleinrichtung

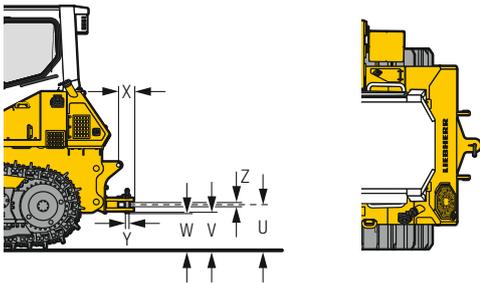
Abmessungen und Gewichte RL 46



Abmessungen

Ausleger		Standard 6.000 mm	Optional 7.320 mm
A	Höhe über Fahrerkabine		3.365
A ₁	Höhe über Gegengewicht		2.876
B	Länge		5.146
C	Radstand		3.315
D	Steghöhe		71,5
E	Spurbreite		2.075
F	Maschinenbreite über Laufwerk		2.786 ¹⁾
G	Breite (Gegengewicht eingeklappt)		4.104
G ₁	Breite (Gegengewicht ausgeklappt)		5.783
G ₂	Breite (unterer Maschinenbereich, Gegengewicht eingeklappt)		3.565
H	Bodenfreiheit		534
H ₁	Bodenfreiheit zur Konsole		646
H ₂	Bodenfreiheit zum Ausleger		660
I	Auslegerlänge	6.000	7.320
J	Gesamthöhe	6.999	8.319
K	Distanz (Außenkante Kette zum Haken)		1.178
	Einsatzgewicht	34.800	35.100
	Gegengewicht ohne Rahmen		5.030
	Gegengewicht		7.222
	Gewicht Ausleger	1.710	1.975

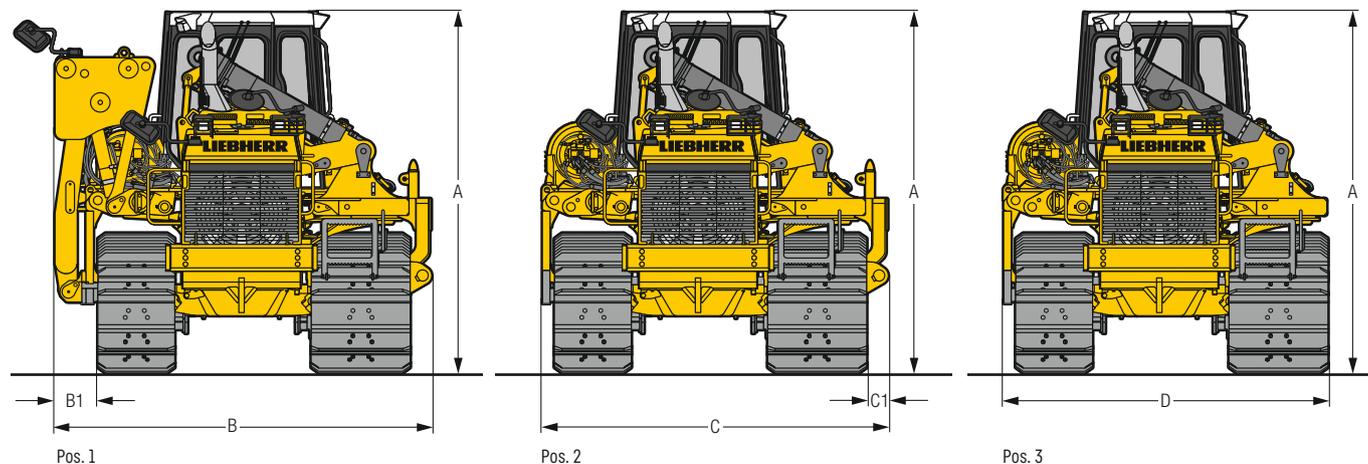
¹⁾ Bodenplatten bei 914 mm: 2.887 mm



Anhängezugvorrichtung

Ausleger		starr
U Hakenhöhe	mm	544
V Bodenfreiheit Zughakenunterkante	mm	456
W Bodenfreiheit Zughakenaufhängung	mm	431
X Zusätzliche Länge	mm	400
Y Steckbolzendurchmesser	mm	50
Z Maulweite	mm	95
Gewicht	kg	253

Transportabmessungen und Gewichte RL 46



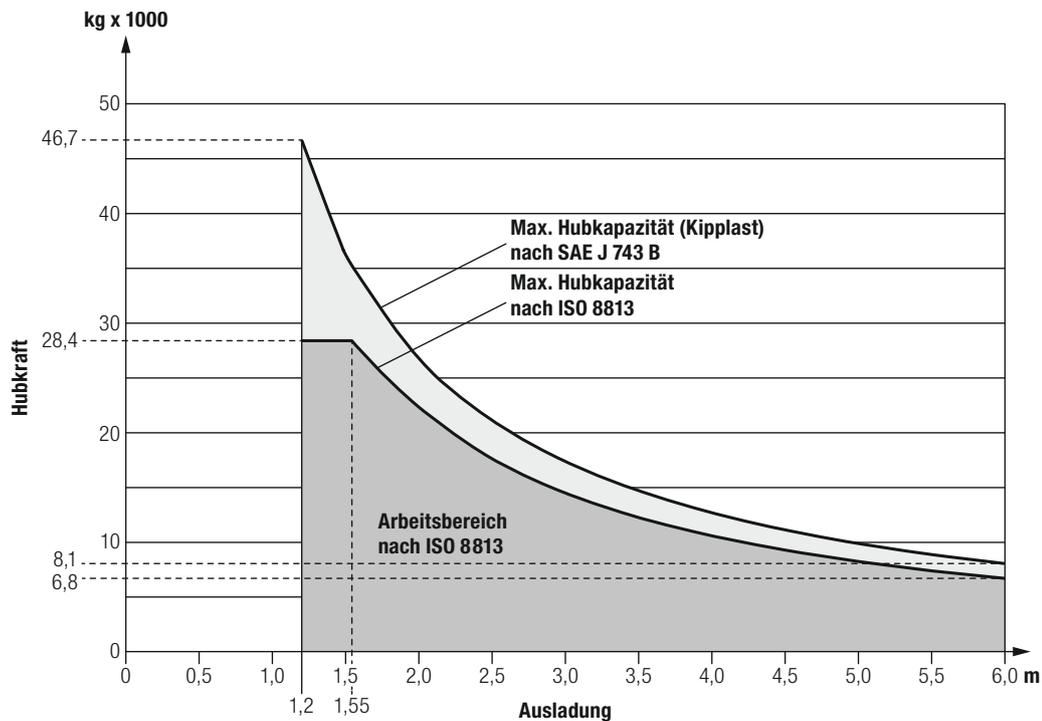
Transportabmessungen

		dargestellte Position	
A	Gesamthöhe über Kabine	mm	3.365
B	Gesamtbreite	mm	3.561
B ₁	Breite (Konsole zum linken Laufwerk)	mm	395
	Gewicht (Pos. 1)	kg	28.374
C	Gesamtbreite	mm	3.274 ²⁾
C ₁	Breite (Konsole zum rechten Laufwerk)	mm	293,5
	Gewicht (Pos. 2)	kg	26.574
D	Gesamtbreite	mm	2.980 ¹⁾
	Gewicht (Pos. 3)	kg	26.084

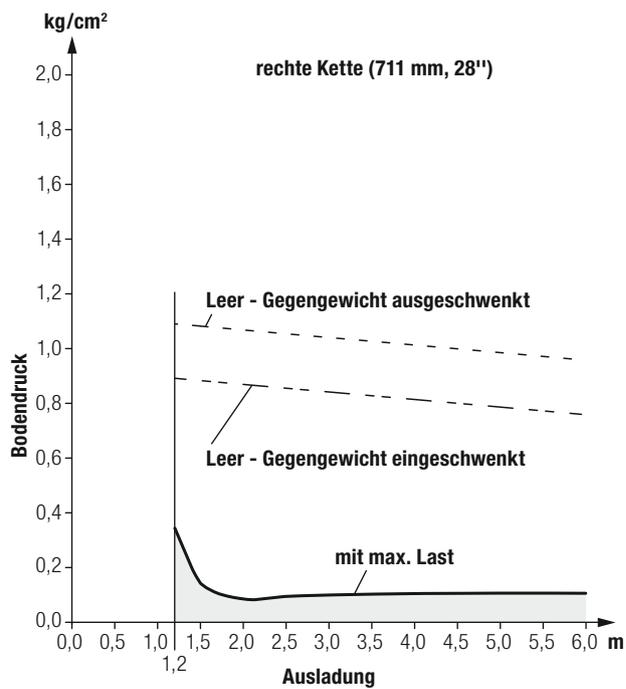
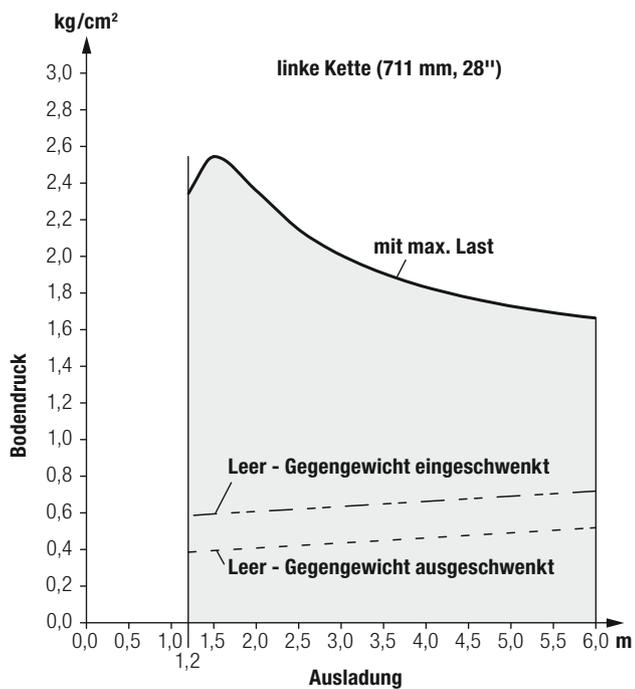
¹⁾ Bei 711 mm Bodenplatten. Bei Option Bodenplatten links mit 914 mm: 2.997 mm

²⁾ Bei 711 mm Bodenplatten. Bei Option Bodenplatten links mit 914 mm: 192 mm

Hubkraft RL 46 (ISO 8813)



Bodendruck RL 46 (ISO 8813)



Technische Daten RL 56



Dieselmotor

Liebherr-Dieselmotor	D 936 A7 Emissionsgrenzwerte entsprechend 97/68/EG, 2004/26/EG Stufe IIIA/Stufe V und EPA/CARB Tier 3 / Tier 4f
Nennleistung ISO 9249 SAE J1349	210 kW / 286 PS 210 kW / 281 PS
Nenn Drehzahl	1.800 ¹ /min.
Hubraum	10,5 l
Bauart	6-Zylinder Reihenmotor wassergekühlt, Abgasturbolader, Luft-Luft-Ladeluftkühler
Einspritzsystem	Direkteinspritzung, Common Rail, elektronische Steuerung
Motorschmierng	Drucklaufschmierng, schräglagenfähig bis 45°
Betriebsspannung	24 V
Lichtmaschine	140 A
Anlasser	7,8 kW
Batterien	2 x 180 Ah / 12 V
Luftfilter	Trockenluftfilter mit Haupt- und Sicherheitselement, Vorabscheider, Wartungsanzeige im Fahrerstand
Kühlsystem	Kombikühler bestehend aus Kühleinheit für Wasser und Ladeluft, hydrostatischer Lüfterantrieb



Arbeitshydraulik

Hydrauliksystem	"Load-Sensing"-Bedarfssteuerung
Pumpentyp	Schrägscheibenpumpe
Fördermenge, max.	283 l/min.
Druckbegrenzung	280 bar
Steuerblock	3 Kreisläufe, Erweiterungsmöglichkeit auf 6
Filterung	Rücklauffilter mit Magnetstab im Hydrauliktank
Steuerung	Ein Steuerhebel für die Seilwinde und den verstellbaren Ausleger, Freifallschaltung in Gefahrensituationen. Ein weiterer Steuerhebel für das Gegengewicht.



Fahrertrieb, Steuerung

Antriebssystem	Stufenloser hydrostatischer Fahrertrieb, unabhängiger Antrieb für jede Laufwerksseite
Fahrgeschwindigkeit * V-Bereich 1 (rückwärts): V-Bereich 2 (rückwärts): V-Bereich 3 (rückwärts):	Stufenlos regulierbar 0- 4,0 km/h (4,5 km/h) 0- 6,5 km/h (8,0 km/h) 0-10,5 km/h (10,5 km/h) *Voreinstellung, alle Geschwindigkeitsbereiche können am Fahrgeber angepasst werden
Grenzlastregelung	Das Litronic-System kontrolliert die Motor-Drehzahl und regelt die Fahrgeschwindigkeit in Abhängigkeit zur erforderlichen Zugkraft
Lenkung	Hydrostatisch
Betriebsbremse	Hydrostatisch-selbsthemmend, verschleißfrei
Parkbremse	Nasse Lamellenbremse, verschleißfrei, automatische Aktivierung bei Neutralstellung des Joysticks
Kühlsystem	Separater Hydraulikölkühler, hydrostatischer Lüfter- antrieb, thermostatisch geregelt
Filterung Endantrieb	Feinfilterung im Speisedrucksystem Stirnrad mit nachgeschaltetem Planetengetriebe, doppelte Getriebeabdichtung mit elektronischer Dichtheitskontrolle
Steuerung	Einzel-Fahrhebel für alle Fahr- und Lenkbewegungen



Fahrerkabine

Kabine	Elastisch gelagert, geschlossene Überdruckbelüftung, mit Handpumpe 40° kippbar, integrierter ROPS Überroll- schutz (ISO 3471)
Fahrersitz Überwachung	Luftgefederter Komfortsitz, auf den Fahrer einstellbar Berührungsgesteuertes Display: Anzeige aktueller Maschinendaten, automatische Überwachung von Betriebszuständen und fahrerspezifische Einstellung von Parametern
Vibrationsemissio Hand-Arm-Vibration Ganzkörper-Vibration	< 2,5 m/s ² , gemäß ISO 5349-1:2001 < 0,5 m/s ² , entspricht dem technischen Report ISO/TR 25398:2006
Messunsicherheit	Gemäß Norm EN 12096:1997

Laufwerk

Design	Laufwerk mit starren Laufrollen
Lagerung	Separate Stützachse mit Elastomer
Ketten	Ölgeschmiert, Einstegbodenplatten, Kettenspannung durch Federspanner und Fettspannzylinder
Kettenglieder, je Seite	45
Laufrollen, je Seite	9
Tragrollen, je Seite	2
Turassegmente, je Seite	5
Bodenplatten	914 mm

Schallpegel

Schalldruckpegel nach ISO 6396	
L_{pA} (in der Fahrerkabine)	78 dB(A)
Schallleistungspegel nach 2000/14/EG	
L_{WA} (an die Umgebung)	108 dB(A)

Nachfüllmengen

Kraftstofftank	505 l
Kühlsystem	60 l
Motoröl mit Filter	43 l
Pumpenverteilergetriebe	8,5 l
Hydrauliktank	112 l
Endantrieb, je Seite	19,5 l

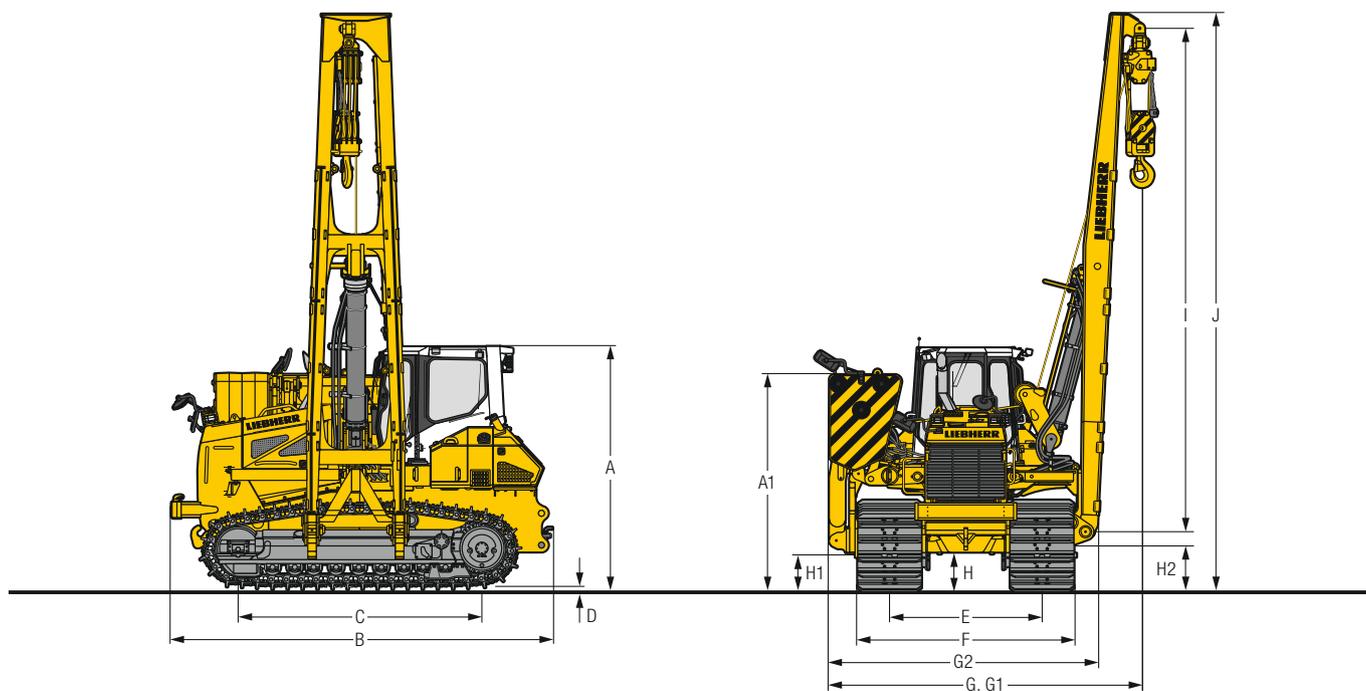
Zugkraft

Maximal	387 kN
bei 1,5 km/h	387 kN
bei 3,0 km/h	216 kN
bei 6,0 km/h	108 kN
bei 9,0 km/h	72 kN

Hydraulische Seilwinde

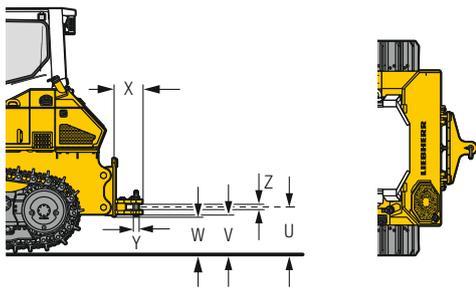
Seilwinde	Verstell-Ölpumpe
Sicherheitsbremse	Federbelastete Lamellenbremse hält die Last sicher in jeder Position
Trommeldurchmesser	254 mm
Trommellänge	274 mm
Bordscheibendurchmesser	610 mm
Seildurchmesser	20 mm
Seillänge	80 m
Hakenflasche	3 Rollen
Hakengeschwindigkeit (heben, senken)	0-20,0 m/min.
Sicherheitsfunktion	Not-Freifalleinrichtung

Abmessungen und Gewichte RL 56



Abmessungen

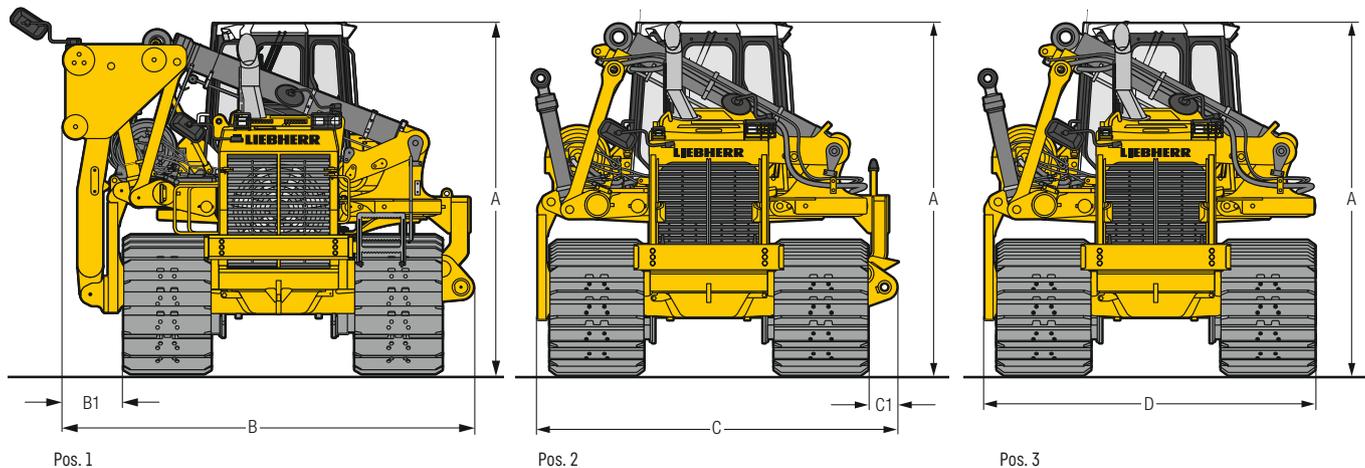
Ausleger		Standard 7.300 mm	Optional 8.500 mm
A	Höhe über Fahrerkabine	mm	3.529
A ₁	Höhe über Gegengewicht	mm	3.068
B	Länge	mm	5.446
C	Radstand	mm	3.504
D	Steghöhe	mm	71
E	Spurbreite	mm	2.180
F	Maschinenbreite über Laufwerk	mm	3.094
G	Breite (Gegengewicht eingeklappt)	mm	4.450
G ₁	Breite (Gegengewicht ausgeklappt)	mm	6.209
G ₂	Breite (unterer Maschinenbereich, Gegengewicht eingeklappt)	mm	3.850
H	Bodenfreiheit	mm	572
H ₁	Bodenfreiheit zur Konsole	mm	651
H ₂	Bodenfreiheit zum Ausleger	mm	548
I	Auslegerlänge	mm	7.300
J	Gesamthöhe	mm	8.281
K	Distanz (Außenkante Kette zum Haken)	mm	1.200
	Einsatzgewicht	kg	46.050
	Gegengewicht ohne Rahmen	kg	9.534
	Gegengewicht	kg	12.730
	Gewicht Ausleger	kg	2.264
			46.280
			2.497



Anhängerzugvorrichtung

Ausleger			starr
U	Hakenhöhe	mm	576
V	Bodenfreiheit Zughakenunterkante	mm	474
W	Bodenfreiheit Zughakenaufhängung	mm	424
X	Zusätzliche Länge	mm	435
Y	Steckbolzendurchmesser	mm	60
Z	Maulweite	mm	105
	Gewicht	kg	460

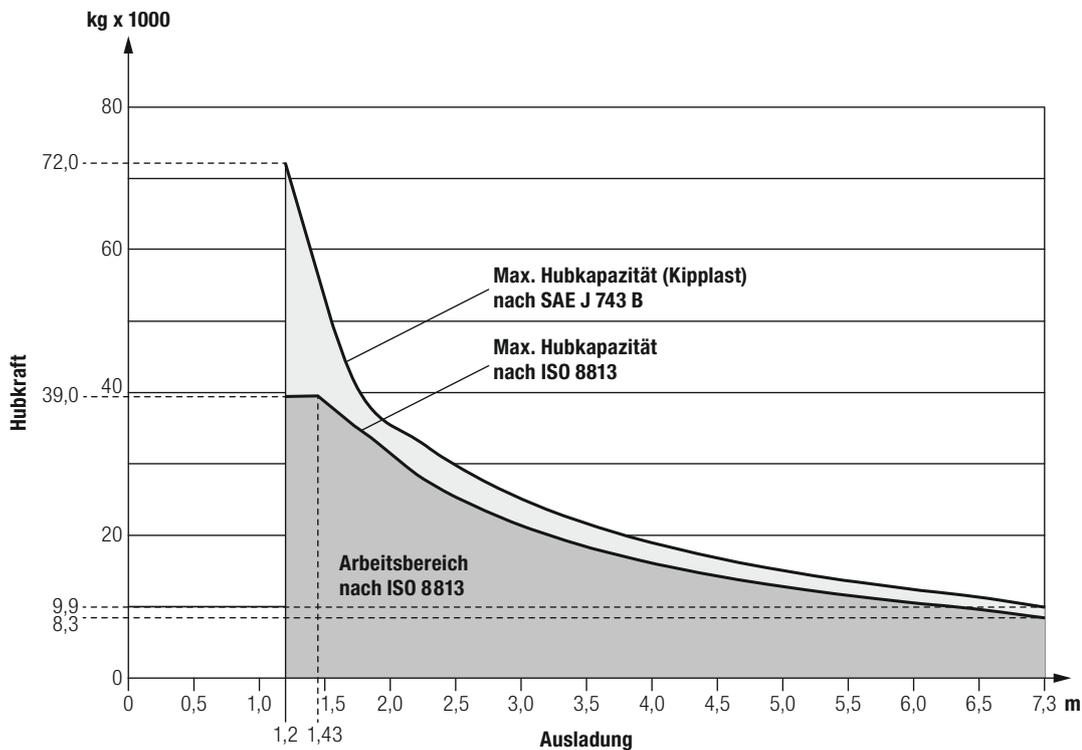
Transportabmessungen und Gewichte RL 56



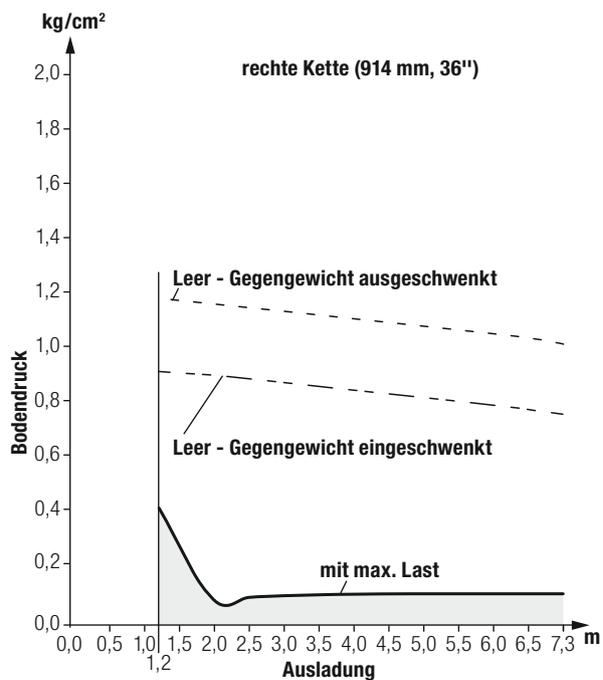
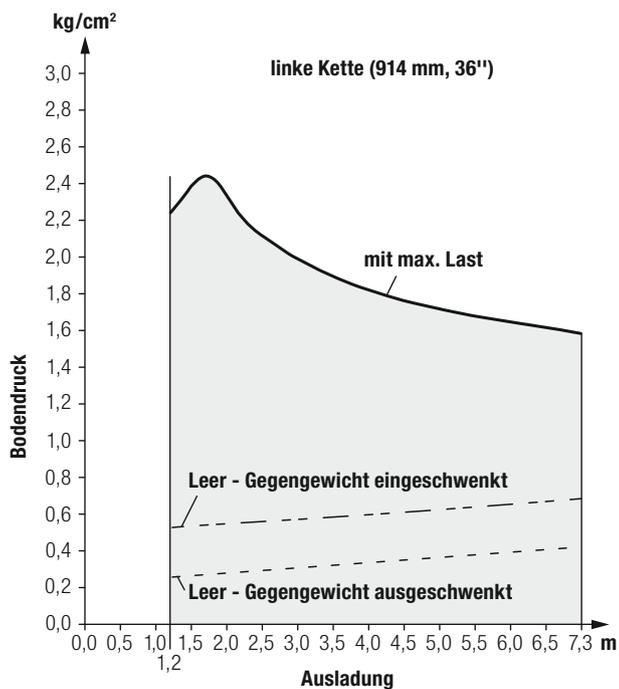
Transportabmessungen

		dargestellte Position	
A	Gesamthöhe über Kabine	mm	3.529
B	Gesamtbreite	mm	3.792
B ₁	Breite (Konsole zum linken Laufwerk)	mm	411
C	Gesamtbreite	mm	3.497
C ₁	Breite (Konsole zum rechten Laufwerk)	mm	285
D	Gesamtbreite	mm	3.212
	Gewicht (Pos. 1)	kg	34.143
	Gewicht (Pos. 2)	kg	31.690
	Gewicht (Pos. 3)	kg	31.023

Hubkraft RL 56 (ISO 8813)



Bodendruck RL 56 (ISO 8813)



Technische Daten RL 66



Dieselmotor

Liebherr-Dieselmotor	D 946 A7 Emissionsgrenzwerte entsprechend 97/68/EG, 2004/26/EG Stufe IIIA/Stufe V und EPA/CARB Tier 3 / Tier 4f
Nennleistung ISO 9249 SAE J1349	275 kW / 374 PS 275 kW / 369 PS
Nenn Drehzahl	1.800 ¹ /min.
Hubraum	12,0 l
Bauart	6-Zylinder Reihomotor wassergekühlt, Abgasturbolader, Luft-Luft-Ladeluftkühler
Einspritzsystem	Direkteinspritzung, Common Rail, elektronische Steuerung
Motorschmierng	Drucklaufschmierung, schräglagenfähig bis 45°
Betriebsspannung	24 V
Lichtmaschine	140 A
Anlasser	7,8 kW
Batterien	4 x 95 Ah / 12 V
Luftfilter	Trockenluftfilter mit Haupt- und Sicherheitselement, Vorabscheider, Wartungsanzeige im Fahrerstand
Kühlsystem	Kombikühler bestehend aus Kühleinheit für Wasser und Ladeluft, hydrostatischer Lüfterantrieb



Arbeitshydraulik

Hydrauliksystem	"Load-Sensing"-Bedarfssteuerung
Pumpentyp	Schrägscheibenpumpe
Fördermenge, max.	283 l/min.
Druckbegrenzung	280 bar
Steuerblock	3 Kreisläufe, Erweiterungsmöglichkeit auf 6
Filterung	Rücklauffilter mit Magnetstab im Hydrauliktank
Steuerung	Ein Steuerhebel für die Seilwinde und den verstellbaren Ausleger, Freifallschaltung in Gefahrensituationen. Ein weiterer Steuerhebel für das Gegengewicht.



Fahrertrieb, Steuerung

Antriebssystem	Stufenloser hydrostatischer Fahrertrieb, unabhängiger Antrieb für jede Laufwerksseite
Fahrgeschwindigkeit * V-Bereich 1 (rückwärts): V-Bereich 2 (rückwärts): V-Bereich 3 (rückwärts):	Stufenlos regulierbar 0- 4,0 km/h (4,8 km/h) 0- 6,5 km/h (7,8 km/h) 0-10,5 km/h (10,5 km/h) *Voreinstellung, alle Geschwindigkeitsbereiche können am Fahrgeber angepasst werden
Grenzlastregelung	Das Litronic-System kontrolliert die Motor-Drehzahl und regelt die Fahrgeschwindigkeit in Abhängigkeit zur erforderlichen Zugkraft
Lenkung	Hydrostatisch
Betriebsbremse	Hydrostatisch-selbsthemmend, verschleißfrei
Parkbremse	Nasse Lamellenbremse, verschleißfrei, automatische Aktivierung bei Neutralstellung des Joysticks
Kühlsystem	Separater Hydraulikölkühler, hydrostatischer Lüfterantrieb, thermostatisch geregelt
Filterung	Feinfilterung im Speisedrucksystem
Endantrieb	Stirnrad mit nachgeschaltetem Planetengetriebe, doppelte Getriebeabdichtung mit elektronischer Dichtheitskontrolle
Steuerung	Einzel-Fahrhebel für alle Fahr- und Lenkbewegungen



Fahrerkabine

Kabine	Elastisch gelagert, geschlossene Überdruckbelüftung, mit Handpumpe 40° kippbar, integrierter ROPS Überrollschutz (ISO 3471)
Fahrersitz	Luftgefederter Komfortsitz, auf den Fahrer einstellbar
Überwachung	Berührungsgesteuertes Display: Anzeige aktueller Maschinendaten, automatische Überwachung von Betriebszuständen und fahrerspezifische Einstellung von Parametern
Vibrationsemissio Hand-Arm-Vibration Ganzkörper-Vibration	< 2,5 m/s ² , gemäß ISO 5349-1:2001 < 0,5 m/s ² , entspricht dem technischen Report ISO/TR 25398:2006
Messunsicherheit	Gemäß Norm EN 12096:1997

Laufwerk

Design	Laufwerk mit starren Laufrollen
Lagerung	Separate Stützachse mit Elastomer
Ketten	Ölgeschmiert, Einstegbodenplatten, Kettenspannung durch Federspanner und Fettspannzylinder
Kettenglieder, je Seite	48
Laufrollen, je Seite	9
Tragrollen, je Seite	2
Turassegmente, je Seite	5
Bodenplatten	914 mm

Schallpegel

Schalldruckpegel nach ISO 6396	
L_{pA} (in der Fahrerkabine)	78 dB(A)
Schallleistungspegel nach 2000/14/EG	
L_{WA} (an die Umgebung)	108 dB(A)

Nachfüllmengen

Kraftstofftank	660 l
Kühlsystem	68 l
Motoröl mit Filter	43 l
Pumpenverteilergetriebe	8,5 l
Hydrauliktank	129 l
Endantrieb, je Seite	22 l

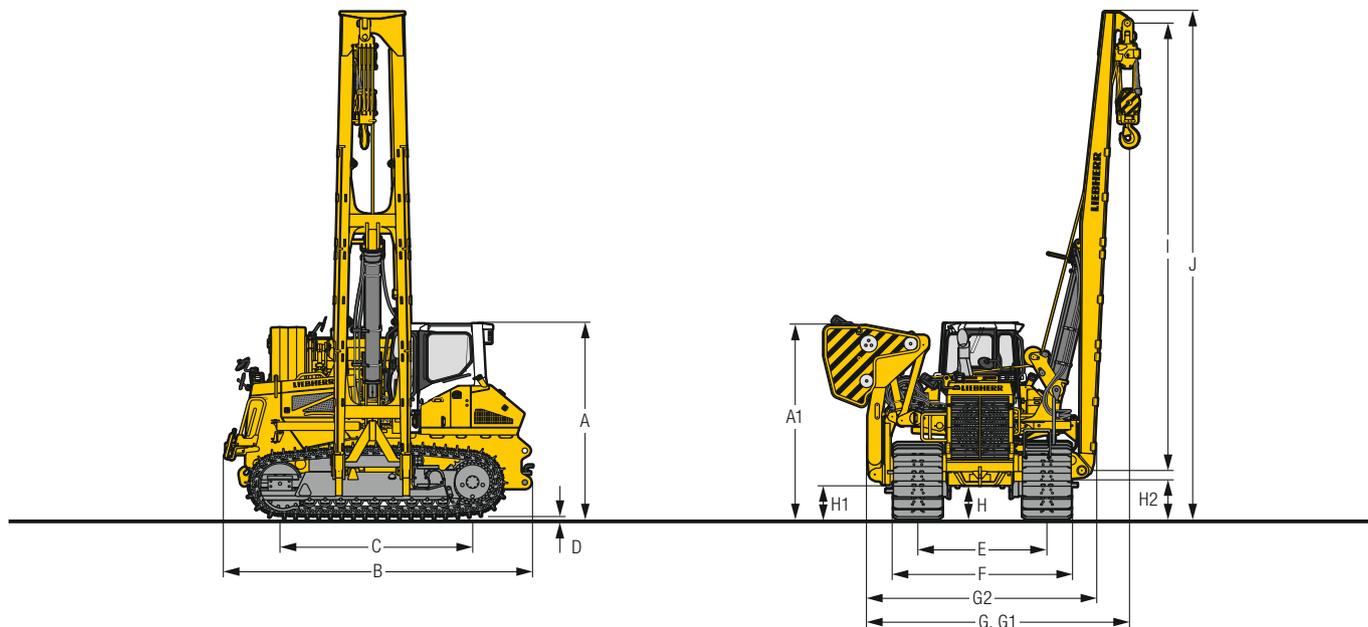
Zugkraft

Maximal	522 kN
bei 1,5 km/h	522 kN
bei 3,0 km/h	282 kN
bei 6,0 km/h	141 kN
bei 9,0 km/h	94 kN

Hydraulische Seilwinde

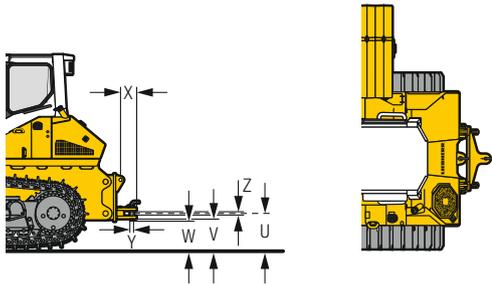
Seilwinde	Verstell-Ölpumpe
Sicherheitsbremse	Federbelastete Lamellenbremse hält die Last sicher in jeder Position
Trommeldurchmesser	254 mm
Trommellänge	279 mm
Bordscheibendurchmesser	610 mm
Seildurchmesser	20 mm
Seillänge	100 m
Hakenflasche	4 Rollen
Hakengeschwindigkeit (heben, senken)	0-16,0 m/min.
Sicherheitsfunktion	Not-Freifalleinrichtung

Abmessungen und Gewichte RL 66



Abmessungen

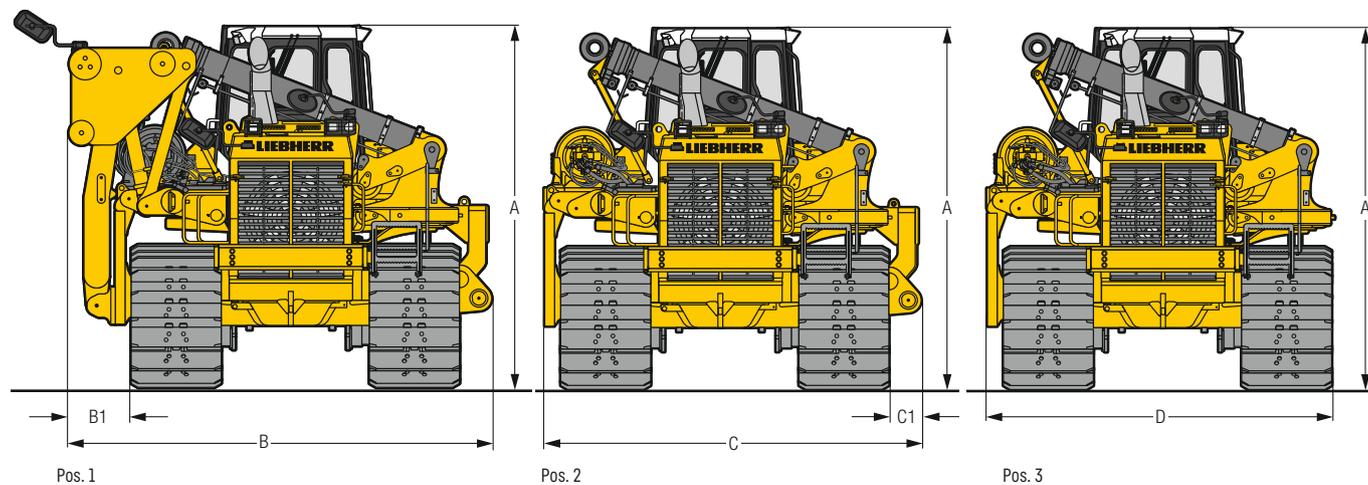
Ausleger		Standard 8.500 mm	Optional 10.500 mm
A	Höhe über Fahrerkabine	mm	3.700
A ₁	Höhe über Gegengewicht	mm	3.543
B	Länge	mm	5.795
C	Radstand	mm	3.610
D	Steghöhe	mm	84
E	Spurbreite	mm	2.420
F	Maschinenbreite über Laufwerk	mm	3.348
G	Breite (Gegengewicht eingeklappt)	mm	5.651
G ₁	Breite (Gegengewicht ausgeklappt)	mm	7.291
G ₂	Breite (unterer Maschinenbereich, Gegengewicht eingeklappt)	mm	4.245
H	Bodenfreiheit	mm	640
H ₁	Bodenfreiheit zur Konsole	mm	754
H ₂	Bodenfreiheit zum Ausleger	mm	649
I	Auslegerlänge	mm	8.500
J	Gesamthöhe	mm	9.515
K	Distanz (Außenkante Kette zum Haken)	mm	1.380
	Einsatzgewicht	kg	59.350
	Gegengewicht ohne Rahmen	kg	12.000
	Gegengewicht	kg	15.985
	Gewicht Ausleger	kg	3.305
			59.900
			3.854



Anhängezugvorrichtung

Ausleger		starr
U Hakenhöhe	mm	620
V Bodenfreiheit Zughakenunterkante	mm	517
W Bodenfreiheit Zughakenaufhängung	mm	467
X Zusätzliche Länge	mm	455
Y Steckbolzendurchmesser	mm	60
Z Maulweite	mm	105
Gewicht	kg	577

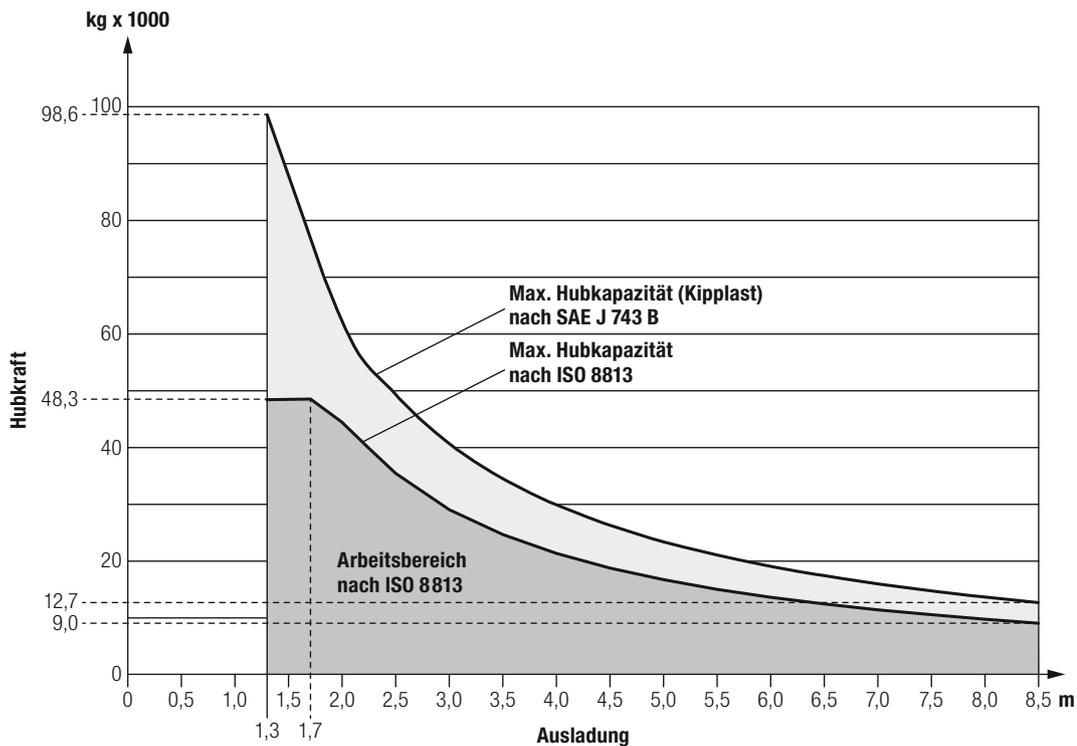
Transportabmessungen und Gewichte RL 66



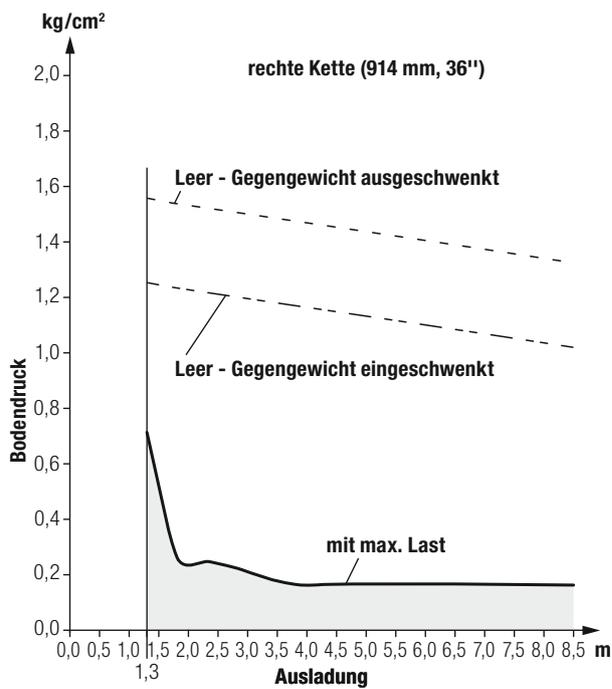
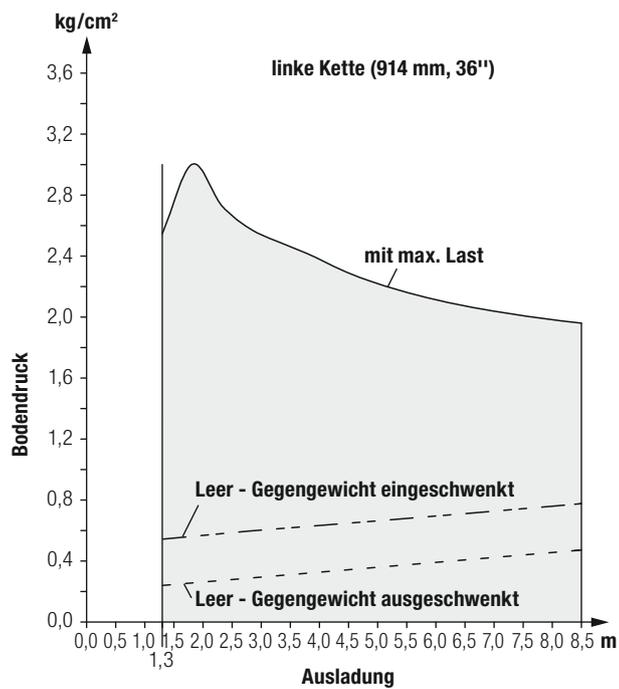
Transportabmessungen

		dargestellte Position	
A	Gesamthöhe über Kabine	mm	3.700
B	Gesamtbreite	mm	4.263
B ₁	Breite (Konsole zum linken Laufwerk)	mm	600
	Gewicht (Pos. 1)	kg	43.519
C	Gesamtbreite	mm	3.824
C ₁	Breite (Konsole zum rechten Laufwerk)	mm	327
	Gewicht (Pos. 2)	kg	40.119
D	Gesamtbreite	mm	3.497
	Gewicht (Pos. 3)	kg	39.219

Hubkraft RL 66 (ISO 8813)



Bodendruck RL 66 (ISO 8813)



Ausstattung



Grundmaschine

	RL 46	RL 56	RL 66
Abeckplanen Motorraum und Kühler	+	+	+
AdBlue Tank absperrrbar ²⁾	●	●	●
Aufzugsleiter	●	●	●
Batterie kältebeständig	●	●	●
Batteriebehälter absperrrbar	●	●	●
Batteriehaupschalter absperrrbar	+	+	+
Betankungspumpe	+	+	+
Dieseltank absperrrbar mit Kondenswasserablauf	●	●	●
Fremdstarhilfe))))))
Haltegriffe Tankzugang zusätzlich	+	+	+
Hebeösen heckseitig	+	+	+
Hebeösen vorne	●	●	●
Hydrauliköl Liebherr HVI	+	+	+
Hydrauliköl Liebherr Hydraulik Basic 100	+	+	+
Hydraulikölthermometer	+	+	+
Isolierung Batteriebehälter	+	+	+
Kennzeichenhalter	+	+	+
Kraftstoffvorfilter mit Wasserabscheider beheizt	+	+	+
LiDAT Datenübertragungs- und Flottenmanagementsystem	+	+	+
Lüfterumkehr manuell))))))
Luftvorfilter Sy-Klone®	+	+	+
Luftvorfilter Top Air®	+	+	+
Motor Abgasstufe IIIA / Tier 3	●	●	●
Motor Abgasstufe IV / Tier 4f	●	●	●
Motor- und Batterievorwärmung	+	+	+
Motorhaube mit Lochblech absperrrbar	●	●	●
Ölstandskontrolle Hydrauliköl	+	+	+
Schmiermittel kältebeständig	+	+	+
Schnittstelle zur Datenübertragung (z.B. J1939)))))))
Schwenkbarer Lüfter Hydrauliköl heckseitig	-	●	●
Schwenkbarer Lüfter vorne	●	●	●
Seetransport Konservierung	+	+	+
Seetransport Verpackung	+	+	+
Sonderlackierung einfarbig	+	+	+
Sonderlackierung mehrfarbig))))))
Spatenhalter))))))
Staubaustragung automatisch	●	●	●
Vergrößertes Trittbloch Kabinenzustieg	+	+	+
Warnmarkierung GOST (Russland)	+	+	+
Werkzeugausrüstung erweitert	+	+	+
Zertifizierung Zollunion Russland	+	+	+
Zughaken vorne	●	●	●



Fahrtrieb

	RL 46	RL 56	RL 66
3 Geschwindigkeitsbereiche	●	●	●
Automatische Parkbremse	●	●	●
Elektronische Grenzlastregelung	●	●	●
Hydrostatischer Fahrtrieb	●	●	●
Ölkühler	●	●	●
Planeten-Endantrieb	●	●	●



Laufwerk

	RL 46	RL 56	RL 66
Bodenplatten 710 mm 1-Steig abgeschrägt	●	-	-
Bodenplatten 914 mm 1-Steig abgeschrägt	+	●	●
Bodenplatten 914 mm 1-Steig glatt	+	+	+
Kettenendglied zweigeteilt	●	●	●
Kettenführung mittig	+	+	+
Laufwerkskomponenten kältebeständig	●	●	●
Laufwerksrahmen geschlossen	●	●	●
Turassegmente geschraubt	●	●	●



Fahrerkabine

	RL 46	RL 56	RL 66
270° Kamera Sky View®))))	+
Armlehnen verstellbar	●	●	●
Beschränkung maximale Fahrgeschwindigkeit	+	+	+
Deaktivierung Funktion Drehen auf der Stelle	+	+	+
Fahrersitz Comfort luftgefedert	+	+	+
Fahrersitz Premium luftgefedert	+	+	+
Fahrersitz Standard mechanisch	+	●	●
Feuerlöscher	●	+	+
FOPS Kabine))))))
Freifalleinrichtung Seilwinde	●	●	●
Hubendabschaltung	●	●	●
Inch-Bremspedal))))))
Individuelle Einstellung Ansprechverhalten Fahrtrieb	●	●	●
Isolierverglasung Kabine	+	+	+
Joystickbedienung	●	●	●
Kabine mit integriertem Überrollschutz	●	●	●
Kabinenstandheizung))))))
Kippbare Kabine	●	●	●
Klimaanlage	●	●	●
Liebherr LMB Lastmomentbegrenzung	+	+	+
Not-Aus Taster	●	●	●
Panoramaspiegel innen	●	●	●
Radio Standard	+	+	+
Radiovorbereitung	●	●	●
Rückenlehnenverlängerung	+	+	+
Rückfahrkamera))))))
Rückfahrwarneinrichtung akustisch (deaktivierbar)	+	+	+
Rückspiegel rechts und links	+	+	+
Rundumkennleuchte	+	+	+
Scheibenwischer Dachfenster))))))
Scheibenwischer rundum	●	●	●
Scheinwerfer Halogen	●	●	●
Scheinwerfer LED))))))
Schiebefenster heckseitig))))))
Schiebefenster rechts	+	+	+
Schutzbügel Arbeitshydraulikgeber	●	●	●
Schutzbügel Fahrhydraulikgeber))))))
Rollo Dachfenster))))))
Rollo vorne	●	●	●
Stecker 12 V	●	●	●
Touchscreen Display farbig	●	●	●
Warnton (offener) Beckengurt))))))
Wegfahrsperre elektronisch))))))

● = Standard

+ = Option

- = nicht verfügbar

) auf Anfrage

) nur bei Stufe IV / Tier 4f

Ausstattung



Elektrische Anlage

	RL 46	RL 56	RL 66
Arbeitsscheinwerfer heckseitig 2 Stk.	•	•	•
Arbeitsscheinwerfer links 3 Stk.	•	•	•
Arbeitsscheinwerfer rechts 1 Stk.	•	•	•
Arbeitsscheinwerfer vorne 2 Stk.	•	•	•
Batterien Kaltstart 2-4 Stk.	•	•	•
Bordspannung 24 V	•	•	•
Lichtmaschine 140 A	•	•	•



Kontroll-Warnleuchten

	RL 46	RL 56	RL 66
Anzeige Geschwindigkeitsbereiche	•	•	•
Anzeige Kühlwassertemperatur	•	•	•
Anzeige Treibstoffvorrat (digital)	•	•	•
Betriebsstundenzähler	•	•	•
Hydraulikölthermometer	+	+	+
Kontrollleuchte Batterieaufladung	•	•	•
Kontrollleuchte Dieselmotor	•	•	•
Kontrollleuchte Hydraulikölverschmutzung	•	•	•
Kontrollleuchte Luftfilterverschmutzung	•	•	•
Kontrollleuchte Parkbremse	•	•	•
Kontrollleuchte Pumpenspeisedruck	•	•	•
Kontrollleuchten Hydrauliköltemperatur	•	•	•
Ölstandskontrolle Hydrauliköl	+	+	+



Arbeitshydraulik

	RL 46	RL 56	RL 66
Verstellpumpe Load Sensing	•	•	•
Rohrbruchsicherung	•	•	•
Rohrschutzleisten am Ausleger	+	+	+
Rücklauffilterung Hydrauliktank	•	•	•



Ausrüstungen

	RL 46	RL 56	RL 66
Anbauplatte Fremdgeräte	1)	1)	1)
Anhängezugvorrichtung starr	+	+	+
Ausleger (6.000 mm)	•	-	-
Ausleger (7.300 mm)	-	•	-
Ausleger (7.320 mm)	+	-	-
Ausleger (8.500 mm)	-	+	•
Ausleger (10.500 mm)	-	-	+
Ausleger Anbausatz kältebeständig	+	+	+
Gegengewicht kältebeständig	+	+	+
Hubendabschaltung	•	•	•
Hubseil Sonderlänge	+	+	+
Hubseil Standard	+	+	+
Hubzylinder kältebeständig	+	+	+
Hydraulischer Anbausatz andere Ausrüstung	1)	1)	1)
Hydraulischer Anbausatz Rohrfräse / Generator	+	+	+
Seilwinde heckseitig	1)	1)	1)
Seilwinde hydraulisch für Hakenflasche	•	•	•
Zugmaul heckseitig	•	•	•

- = Standard
- + = Option
- = nicht verfügbar
- 1) auf Anfrage

Ausrüstungs- und Anbauteile fremder Fabrikate dürfen ohne Abstimmung mit Liebherr nicht ein- oder angebaut werden.

