

# A 922 Rail Litronic

## LIEBHERR

Zweiwegebagger



**Generation**  
6

**Einsatzgewicht**  
20.400 – 23.400 kg

**Motor**  
120 kW / 163 PS  
Stufe V  
Tier 4 Final  
Stufe IIIA (konform)

## Leistungsfähigkeit

Kompaktheit, Flexibilität – Perfekte Kombination für maximale Leistungsstärke

## Wirtschaftlichkeit

Lohnende Investition – Ein Optimum an Wirtschaftlichkeit & Umweltschutz

## Zuverlässigkeit

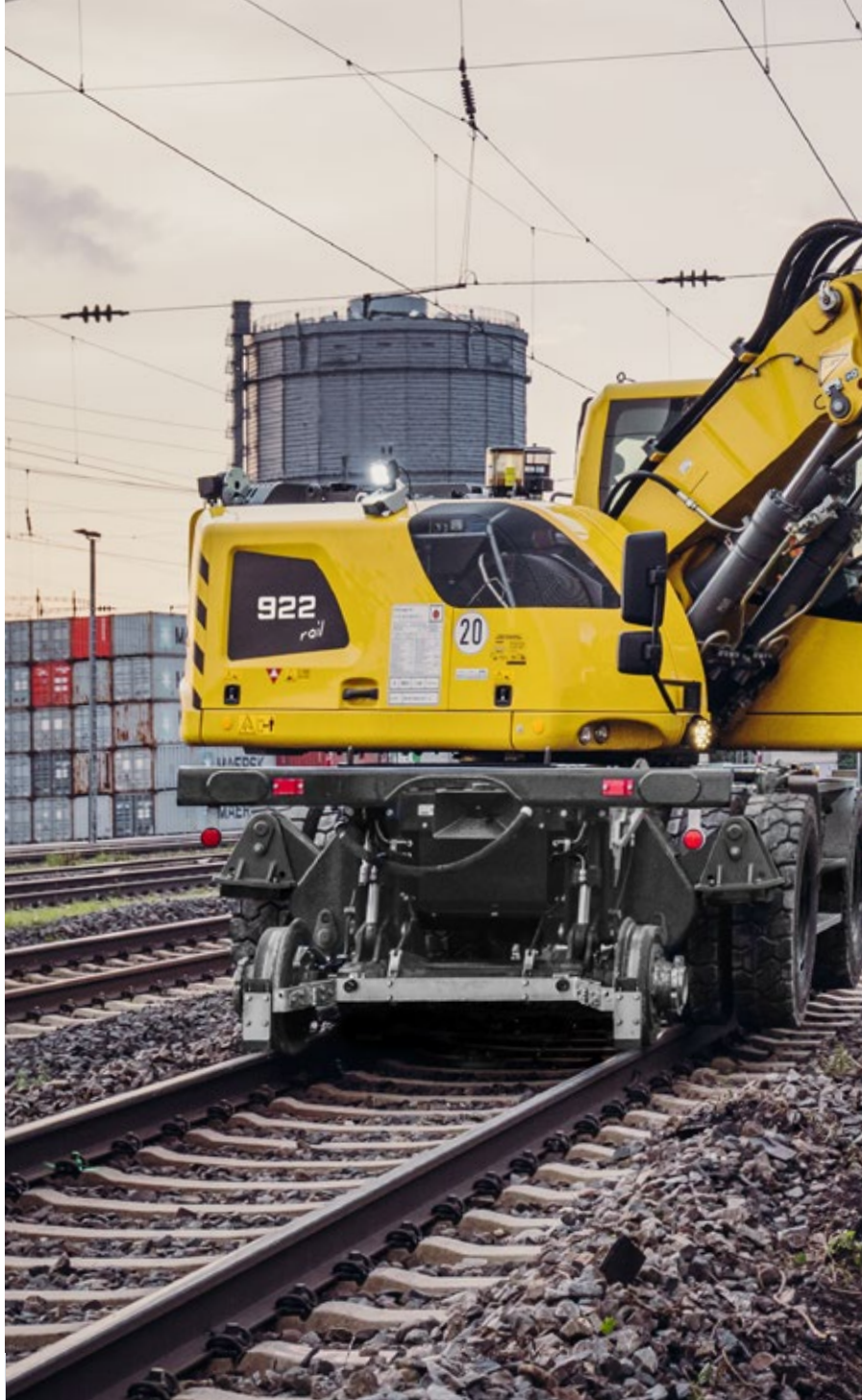
Kompetenz, Beständigkeit, Innovation – Erfahrung die sich bewährt

## Komfort

Komfortabler Vorsprung – Mehr Arbeitsqualität mit Wohlfühlcharakter

## Wartungsfreundlichkeit

Service auf ganzer Linie – Einfach, schnell und sicher





## A 922 Rail

### Einsatzgewicht

20.400 – 23.400 kg

### Motor

120 kW / 163 PS

Stufe V

Tier 4 Final

Stufe IIIA (konform)

# Leistungsfähigkeit



## Kompaktheit, Flexibilität – Perfekte Kombination für maximale Leistungsstärke

Jahrzehntelange Erfahrung, konsequente Weiterentwicklungen und das Bestreben stets höchste Effizienz und Leistungsfähigkeit zu bieten, formten den A 922 Rail. Die neue Generation führt das Erfolgskonzept seines Vorgängers mit neuen Ideen und Verbesserungen fort. Die Grundlage bildet der leistungsstarke Baumaschinenmotor mit seinem hohen Drehmoment, der die leistungsfähigen und flexiblen Liebherr-Verstellpumpen antreibt. Somit steht eine konstant hohe Förderleistung in jeder Situation zur Verfügung.

# Höchstmaß an Arbeitsleistung

## Höchste Leistung

Um Leistung optimal in Traglasten, Stabilität und Flexibilität umzusetzen, ist ein ausgeklügeltes Maschinenkonzept entscheidend. Der A 922 Rail in der neuen Generation bietet weiterhin einen gewohnt intelligenten Oberwagenaufbau mit getrennter Hubzylinderlagerung sowie ein massives Schienenfahrwerk für einen zuverlässigen Stand und höchste Tragfähigkeit im Gleisbetrieb. Neben der Standardballastierung steht nun auch ein überarbeitetes schweres Ballastgewicht mit einem verkürzten Heckschwenkradius von 2.000 mm zur Verfügung. Die maximalen Traglasten können über einen Power Lift-Modus sowie eine optionale 4-Punkt-Abstützung zusätzlich erhöht werden.

## Liebherr-Unterwagen

Der A 922 Rail bietet diverse Unterwagenvarianten mit verschiedenen Spurbreiten, Schienenrädern und Pendelungen die einen weltweiten Gleiseinsatz möglich machen. Eine unabhängige Verstellpumpe für das Schienenfahrwerk sorgt dabei jederzeit für beste Traktion und sicheren Vortrieb. Die permanente Niveauregulierung des Schienenfahrwerks erzielt dabei ein ruhiges Fahrverhalten der Maschine im Gleisverkehr.

# Exaktes Arbeiten

## Starkes Hydraulikkonzept

Das Maschinenkonzept des A 922 Rail Litronic wurde für höchste Leistung und Flexibilität entwickelt. Mit dem neuen 120 kW / 163 PS Baumaschinenmotor und dem perfekt abgestimmten Hydrauliksystem erreicht die Maschine noch höhere Arbeitsgeschwindigkeiten bei gewohnt flüssigen Ausrüstungsbewegungen. Für mehr Performance im Umgang mit Anbauwerkzeugen wurde die Fördermenge der bewährten Verstelldoppelpumpe (mit unabhängigen Regelkreisen) auf 2 x 220 l/min. erhöht. Weiterhin kann die Leistung wie gewohnt auch als Summe aus beiden Hydraulikkreisen genutzt werden (bspw. im Rammeinsatz). Ein zweiter Hochdruckkreis bietet die Möglichkeit drei hydraulische Funktionen bei Spezialanbauwerkzeugen direkt anzusteuern (bspw. bei Stopfgeräten).

## Präzise arbeiten

Unser Anspruch ist es Schlüsseltechnologien selbst zu beherrschen. Langjährige Erfahrung in der Entwicklung und in der Fertigung von Hydraulikbaggern und -systemen sorgen für eine perfekte Abstimmung der Komponenten untereinander. Das Ergebnis steht jedem Fahrer täglich zur Verfügung: Liebherr Hydraulikbagger zeichnen sich durch schnelle und fließende Arbeitsbewegungen in Verbindung mit hoher Präzision aus.



## Konstante Leistung

- Kräftiger und robuster Baumaschinenmotor für Dauereinsätze unter Volllast
- 4,5 l Langhuber für hohen Drehmoment und kraftstoffeffizientes Arbeiten bei niedrigen Drehzahlen
- Effizienter Turbolader mit Ladeluftkühlung – hohe Leistungen bei niedrigem Kraftstoffverbrauch

## Optimiertes Schienenfahrwerk

- Großdimensionierte Schienenräder mindern den Verschleiß und erhöhen die Stabilität der Maschine
- Einfach wechselbare Schienenräder sorgen für hohe Einsatzvielfalt

## Bewährter Fahrtrieb

- Bewährter Fahrtrieb mit hoher Zugkraft für hohe Fahrgeschwindigkeiten in der Ebene und an Steigungen
- Vortrieb durch direkten Kontakt der Gummireifen auf Schiene bietet enorme Zugkraft beim Ziehen von Trailern / Waggons
- Neuentwickelter Kardanwellenschutz

# Wirtschaftlichkeit



## Lohnende Investition – Ein Optimum an Wirtschaftlichkeit & Umweltschutz

Der A 922 Rail Litronic ist eine Arbeitsmaschine, die hohe Produktivität und Flexibilität mit exzellenter Wirtschaftlichkeit verbindet – und das serienmäßig ab Werk. Der Liebherr-Zweiwegebagger ist darauf ausgelegt und bietet mit perfekt abgestimmten Anbauwerkzeugen hervorragende Einsatzvielfalt. Selbst in schwer zugänglichen Gleisstellen arbeitet er unabhängig und flexibel. Auf Wunsch kann die Effizienz mit einem Liebherr-Schnellwechselsystem zusätzlich gesteigert werden. Für mehr Ertrag pro Betriebsstunde.

## Höchste Effizienz

### Weltweit erhältlich

Der neue A 922 Rail Litronic-Zweiwegebagger bietet mit seinem neuen Motor höhere Leistungsdaten bei niedrigerem Kraftstoffverbrauch und kann entsprechend den länderspezifischen Abgasrichtlinien mit dem passenden Abgasreinigungssystem ausgeliefert werden. Damit steht die Maschine künftig sowohl in den hoch- als auch niedrig regulierten Ländern zur Verfügung. Für die Abgasstufe V setzt Liebherr auf ein neu entwickeltes SCRT-System bestehend aus einem SCR-Katalysatorsystem und einem serienmäßigen Partikelfilter.

### Leerlaufautomatik

Die serienmäßige Leerlaufautomatik senkt die Motordrehzahl auf Leerlaufniveau, sobald die Hand vom Joystick genommen und somit keine hydraulische Funktion aktiviert wird. Die Näherungssensoren in den Kreuzschalthebeln aktivieren die ursprüngliche Motordrehzahl, sobald sich die Hand dem Hebel wieder annähert. Somit steht die vorherige Drehzahl sofort wieder zur Verfügung. Dadurch ergibt sich neben der Kraftstoffeinsparung auch eine Reduzierung der Geräuscentwicklung.



### Waggonbremsanlage

- Verfügbarkeit unterschiedlicher Waggonbremssysteme für einen sicheren Bahnbetrieb
- Flexibel konfigurierbar je nach Waggontyp (hydraulisch / pneumatisch / 1- oder 2-Kreis)



### Wechselspurachse

- Realisierung verschiedener Spurweiten (Schmal-, Standard- und Breitspur)
- Einfache Anpassung der Spurweite
- Weltweite Einsatzmöglichkeiten

## Erhöhte Produktivität

### Liebherr-Anbauwerkzeuge und LIKUFIX

Um die Produktivität der Baumaschinen zu steigern, bietet Liebherr eine breite Auswahl an Anbauwerkzeugen für die unterschiedlichsten Einsatzbereiche an. Zudem können die Hydraulikbagger mit einem vollhydraulischen Liebherr-Schnellwechselsystem LIKUFIX ausgestattet werden. Die Kombination eines hydraulischen Schnellwechslers mit dem LIKUFIX-Kupplungsblock ermöglicht den schnellen und sicheren Wechsel von mechanischen und hydraulischen Anbauwerkzeugen von der Kabine aus. Dadurch wird die Auslastung im Schnitt um 30 % gesteigert.

### Effiziente Verwaltung

LiDAT, das Liebherr eigene Datenübertragungs- und Ortungssystem, ermöglicht eine effiziente Verwaltung, Überwachung und Steuerung des gesamten Fuhrparks in Hinblick auf Maschinendatenerfassung, Datenanalyse, Fuhrparkmanagement und Service. Alle wichtigen Maschinendaten sind jederzeit über den Webbrowser einsehbar. LiDAT bietet Ihnen umfassende Dokumentation des Arbeitsesatzes, erhöhte Verfügbarkeit durch kürzere Reparaturstillstandzeiten, schnelleren Support durch den Hersteller, raschere Erkennung von Belastungen / Überlastungen und dadurch eine Verlängerung der Maschinen-Lebensdauer sowie mehr Planungssicherheit in Ihrem Unternehmen.



### Liebherr-Schnellwechselsystem LIKUFIX

- Schneller und sicherer Wechsel von mechanischen und hydraulischen Anbauwerkzeugen von der Kabine aus
- Erweiterte Anwendungen und Steuerung durch Signalkontakte zwischen Anbauwerkzeug und Hydraulikbagger
- Optische und akustische Überprüfung der korrekten Verriegelungslage des Werkzeuges am Schnellwechsler durch zwei Näherungssensoren

# Zuverlässigkeit



## Kompetenz, Beständigkeit, Innovation – Erfahrung die sich bewährt

Zuverlässigkeit bietet Sicherheit. Sicherheit, die den Erfolg eines Projektes maßgeblich beeinflusst. Liebherr steht seit Jahrzehnten für Sicherheit – mit zuverlässigen Zweiwegebaggern einsetzbar auf der Schiene, im Gelände und auf der Straße. Umfangreiche Sicherheitsfunktionen die sich lohnen.

## Hohe Maschinenverfügbarkeit

### Qualität und Kompetenz

Liebherr entwickelt und produziert seit 1954 Hydraulikbagger und hat seit 1967 Erfahrung im Bau von Zweibegebaggern. Unsere Produkterfahrung, das Verständnis für technische Umsetzung und die Rückmeldung von Kunden, Vertrieb und Service bilden die Basis für die Realisierung zukunftsweisender Ideen und prägen seit jeher unser Erfolgsrezept. Schlüsselkomponenten wie Elektronikbauteile, Drehkranz, Schwenkantrieb und Hydraulikzylinder werden in Eigenregie entwickelt und produziert. Unsere große Fertigungstiefe gewährleistet höchste Qualität und ermöglicht die optimale Abstimmung der Komponenten untereinander.

### Robuste Bauweise

Sämtliche Stahlbauteile werden von Liebherr selbst konstruiert und gefertigt. Hochfeste Stahlbleche ausgelegt für härteste Anforderungen garantieren eine hohe Verwindungssteifigkeit und eine optimale Aufnahme der eingeleiteten Kräfte für eine lange Lebensdauer.

## Mehr Sicherheit

### Sicherheit

Neben Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit eines Zweibegebaggers steht auch die Sicherheit für Mensch und Maschine im Fokus. Zahlreiche Ausstattungen, wie beispielsweise die Rohrbruchsicherungen an Hub- und Stielzylindern, elektronische Höhen- und Schwenkbegrenzung, Lastmomentbegrenzung nach EN 15746-2, durchwurfhemmende Dachscheibe aus Verbundsicherheitsglas, Überrollschutz (ROPS) und der Notausstieg durch die Heckscheibe sorgen für größtmögliche Sicherheit bei jedem Einsatz.

### Hell und langlebig

Verschiedene LED-Scheinwerfer leuchten den Arbeitsbereich perfekt aus und sorgen so für beste Sicht und hohe Sicherheit für Mensch und Maschine. Unsere LED-Scheinwerfer sehen nicht nur gut aus, sie haben auch eine hohe Leuchtkraft und eine äußerst lange Lebensdauer. Um den entsprechenden Normen der Bestimmungsländer nachzukommen, kann die Maschine ab Werk mit weiteren bahnspezifischen Beleuchtungen ausgestattet werden.



### 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



### Schienenradbremsen

- Serienmäßig integrierte Bremsen im Schienenrad verkürzen den Bremsweg in allen Situationen für noch mehr Sicherheit auf dem Gleis
- Bremswirkung auch im ausgehobenen Zustand



### Sicherheitssysteme direkt vom Hersteller

- Basismaschine, Schienenfahrwerk und Sicherheitssysteme aus einer Hand
- Teil des Sicherheitskonzeptes sind Technologien wie Lastmomentbegrenzung, Höhenbegrenzung, Schwenkbegrenzung und virtuelle Wand
- Speziell entwickelt für Schieneinsätze

# Komfort

---



## Komfortabler Vorsprung – Mehr Arbeitsqualität mit Wohlfühlcharakter

Die großzügige Liebherr-Doppelkabine mit serienmäßigem Überrollschutz (ROPS) bietet mit seinem modernen Raumdesign beste Voraussetzungen für komfortables, konzentriertes und produktives Arbeiten. Dank der Doppelsitz-Anordnung unterstützt die Kabine den in vielen Ländern geforderten Zwei-Mann-Betrieb, bei dem eine weitere Person die Rückseite überwacht und in Notsituationen ein Signalhorn oder einen Notaus-Schalter betätigen kann. Der Zutritt in die Kabine wird für beide Sitze mit einer Einstiegsbeleuchtung vereinfacht. Übersichtlichkeit, Ergonomie und Sicherheit sind Eigenschaften, die bei der Konzeption des Bedienkonzeptes verfolgt wurden. Damit verhindern wir zeitintensive Umgewöhnungsphasen und lassen den Fahrer in seiner Maschine sofort effizient Arbeiten.

## Erstklassige Kabine

### Klimaautomatik

Durch intuitive Bedienung überzeugt die serienmäßige Klimaautomatik. Temperatur, Gebläseleistung und die verschiedenen Luftausströmer im Kopf-, Brust- und Fußbereich werden über den Touchscreen der Anzeigeeinheit eingestellt. Mit der Ein-Knopf-Funktion Entfrosten/Entfeuchten werden beschlagene Scheiben in kürzester Zeit wieder frei. Der Filter für die Kabinenluft lässt sich bequem und einfach wechseln.

### Fahrersitze

Die verfügbaren Fahrersitz-Versionen Standard, Comfort und Premium bieten Sitzkomfort auf höchstem Niveau. Schon der Standard-Fahrersitz bietet eine umfangreiche Serienausstattung wie Luftfederung, Sitzheizung, Kopfstütze, Lendenwirbelunterstützung und vieles mehr. Ein Luxus der in unseren Augen in keiner Baumaschine fehlen darf.

### Geringe Schallwerte

Durch den Einsatz von viskoelastischen Lagern, einer guten Dämmung sowie den laufruhigen Dieselmotoren von Liebherr sind Schallemission und Vibration auf ein Minimum reduziert. Die Schallwerte betragen lediglich 70 dB(A) in der Fahrerkabine und 101 dB(A) außen.



### Liebherr-Proportionalsteuerung

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

### Optimaler Einstieg

- Komfortabler und sicherer Ein- und Ausstieg, in und aus der Kabine, dank mehr Breite durch die klappbare Armkonsole
- Drei serienmäßig verbaute Trittstufen mit rutschfesten verzinkten Blechen für mehr Sicherheit
- LED-Einstiegsbeleuchtung von außen zuschaltbar

### Intuitive Bedienung

- Darstellung der Maschinendaten und des Kamerabilds auf zwei 9" großen Farbdisplays mit Touchscreen-Bedienung und Direktzugriff über Menüleiste
- 20 frei belegbare Speicherplätze für Anbauwerkzeuge zur schnellen und einfachen Einstellung von Öldruck und Ölstrom auf Knopfdruck bei Werkzeugwechsel
- Schnellzugriffstasten können durch den Maschinenführer selbst mit häufig genutzten Menü-Punkten belegt werden

## Komfortable Bedienung

### Radio mit Freisprecheinrichtung

Das optionale Liebherr-Radio ist MP3-fähig, verfügt über einen USB-Anschluss und kann als Schnittstelle für die integrierte Freisprecheinrichtung genutzt werden. Verbindet der Maschinenführer sein Smartphone via Bluetooth mit dem Radio, kann das Touchdisplay zur Steuerung der Anrufe genutzt werden. Damit erfolgt die gesamte mediale Steuerung, egal ob Radio, MP3 oder Handyanrufe, über eine zentrale Einheit, die mehr Übersichtlichkeit, Einfachheit und Komfort bietet.

### Hervorragende Rundumsicht

Die gewohnt großzügige Verglasung in Kombination mit den serienmäßigen Heck- und Seitenkameras sorgt für optimale Sicht auf den Arbeits- und Schwenkbereich. Der perfekte Überblick gibt dem Fahrer Sicherheit und sorgt für ein jederzeit sicheres Handling der Maschine.

# Wartungsfreundlichkeit



## Service auf ganzer Linie – Einfach, schnell und sicher

Die Liebherr-Zweiwegebagger präsentieren sich nicht nur leistungsstark, robust, präzise und effizient, sondern überzeugen auch durch ihren serviceorientierten Maschinenaufbau. Die Wartung erfolgt schnell, einfach und sicher. Hierdurch werden Wartungskosten und Stillstandzeiten der Baumaschine auf ein Minimum reduziert.

## Durchdachtes Wartungskonzept

### Serviceorientierter Maschinenaufbau

Der serviceorientierte Maschinenaufbau garantiert kurze Wartungszeiten und minimiert dank Zeitersparnis die anfallenden Wartungskosten. Alle Wartungspunkte sind bequem vom Boden aus zugänglich und dank der großen und weit öffnenden Servicetüren leicht zu erreichen. Mit der neuen Generation wurde die Zugänglichkeit zu wichtigen Komponenten weiter vereinfacht – beispielsweise sind Luft-, Öl-, und Kraftstofffilter, der Batterie Hauptschalter, der Schmier-nippel für die Pendelachse oder auch die Vorsteuerventile für die Notbetätigung deutlich besser zu erreichen. Servicearbeiten können so noch schneller und effizienter durchgeführt werden.

### Hydrauliköle mit Mehrwert

Liebherr-Hydrauliköle erreichen eine Lebensdauer von 6.000 Betriebsstunden und mehr. Anstelle von festen Wechselintervallen bestimmt das Ergebnis der Ölanalyse (alle 1.000 Betriebsstunden oder nach einem Jahr) den Zeitpunkt des Ölwechsels. Das einzigartige Hydrauliköl Liebherr Hydraulic Plus erreicht sogar eine Lebensdauer von 8.000 Betriebsstunden und mehr – und reduziert gleichzeitig den Kraftstoffverbrauch um bis zu 5%.



### Abschmieren beim Arbeiten

- Vollautomatische Zentralschmieranlage für Ausrüstung und Drehkranz
- Optional erweiterbar auf Verbindungslasche und Schnellwechsler
- Der Fettbehälter der Zentralschmieranlage befindet sich geschützt hinter der linken Servicetür
- Abschmieren ohne Arbeitsunterbrechung für mehr Produktivität



### Wartung ohne Öl ablassen

- Serienmäßiger Absperrhahn zum Abkoppeln des Öltanks vom Hydrauliksystem
- Für einfache Wartungsarbeiten an den Hydraulikkomponenten ohne Ablassen des Hydrauliköls
- Reduzierte Wartungszeit für höhere Maschinenverfügbarkeit

## Ihr kompetenter Servicepartner

### Remanufacturing

Das Liebherr Reman-Programm bietet die kostengünstige Wiederaufbereitung von Komponenten nach höchsten industriellen Qualitätsstandards. Verschiedene Aufbereitungsstufen stehen zur Auswahl: Tauschkomponente, Generalüberholung oder Reparatur. Damit erhält der Kunde Komponenten in Originalteil-Qualität zu deutlich reduzierten Kosten.

### Kompetente Beratung und Dienstleistung

Kompetente Beratung ist bei Liebherr selbstverständlich. Erfahrene Fachkräfte bieten Entscheidungshilfen für sämtliche spezifischen Anforderungen: einsatzorientierte Verkaufsberatung, Servicevereinbarungen, preiswerte Reparaturalternativen, Originalteilemanagement, sowie Ferndatenübertragung für Einsatzplanung und Flottenmanagement.



### Schneller Ersatzteil-Service

- 24 Stunden Lieferbereitschaft: Der Ersatzteilservice von Liebherr ist rund um die Uhr für unsere Händler im Einsatz
- Elektronischer Ersatzteilkatalog: Schnelle und zuverlässige Auswahl und Bestellung über das Liebherr Online-Portal
- Mit Online-Tracking kann der aktuelle Bearbeitungsstand Ihrer Bestellung jederzeit nachverfolgt werden

# Zweiwegebagger A 922 Rail Litronic im Überblick

## Optimal konzipierte und ausgelegte Ausrüstung für größtmögliche Zuverlässigkeit

- Zweiter Hochdruckkreis
- Sicherheitsfeatures wie Lastmomentbegrenzung, Höhen-, Schwenkbegrenzung und virtuelle Wand
- Liebherr-Hydraulikzylinder
- Rohrbruchsicherungen für Hub-, Verstell- und Stielzylinder
- Optimierte Löffelstiele für Einsätze unter Oberleitungen
- Liebherr-Schnellwechselsysteme (optional)
- Breite Auswahl an Liebherr-Anbauwerkzeugen (optional)
- Tool Control für Anbauwerkzeuge

## Durchdachtes Wartungskonzept für höchste Produktivität

- Vollautomatische Zentralschmieranlage für Oberwagen und Ausrüstung
- Große und weit öffnende Servicetüren
- Zentrale Wartungspunkte vom Boden aus zugänglich
- Hydraulik-Absperrhahn
- Liebherr-Hydrauliköl, biologisch abbaubar (optional)
- Kabinenluftfilter bequem und einfach zu wechseln
- Werkzeugkasten, beidseitig – abschließbar
- Wechselbare Schienenräder





## Ergonomisch gestalteter Fahrer-arbeitsplatz für höchsten Komfort

- Doppelkabine mit Beifahrersitz
- Comfort- / Premium-Fahrersitz (optional)
- Klimaautomatik
- Zwei 9" große hochauflösende Farbdisplays mit Touchscreen-Bedienung
- Fahrprofil, personalisiert
- Mitschwingende Armkonsole und ergonomisch geformter Joystick
- Proportionalsteuerung mit 4-Wege-Mini-Joystick
- Großflächige Verglasung
- Dach-, Heckscheibenwischer mit Intervallschaltung und Wisch-Waschanlage
- Komfortable Radiobedienung mit Freisprecheinrichtung
- LED-Scheinwerfer
- Rück- und Seitenraumüberwachung
- Einstiegsbeleuchtung

## Überlegene Technologie für höchste Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit

- Motorzertifizierungen für Stufe V, Tier 4 Final sowie Stufe IIIA (konform)
- 2-Kreis Load-Sensing-Steuerung
- Liebherr-Power-Efficiency (LPE)
- MODE-Auswahl (Sensitive, ECO, Power, Power-Plus)
- Sensorgesteuerte Leerlaufautomatik
- Verstelldoppelpumpe (mit unabhängigen Regelkreisen)
- Verschiedene Spurbreiten, Schienenräder und Pendelungen möglich
- Unabhängige Verstellpumpe für das Schienenfahrwerk
- Optimierter Heckballast (schwer) mit 2.000 mm Heckschwenkradius (optional)

# Technische Daten



## Dieselmotor

<b>Leistung nach ISO 9249</b>	120 kW (163 PS) bei 1.900 min <sup>-1</sup>
<b>Motortyp</b>	
Stufe V / Tier 4 Final	D924 – FPT-Motor für Liebherr entwickelt
Stufe IIIA (konform)	Cummins QSB4.5
<b>Bauart</b>	4-Zylinder-Reihenmotor
Bohrung / Hub	104 / 132 mm (FPT) 107 / 124 mm (Cummins)
Hubraum	4,5 l
<b>Arbeitsverfahren</b>	4-Takt-Diesel Common-Rail-Einspritzsystem Turbolader mit Ladeluftkühlung Emissionsoptimiert
<b>Luftfilter</b>	Trockenluftfilter mit Vorabscheider, Haupt- und Sicherheitsselement
<b>Leerlaufautomatik</b>	Sensorgesteuert
<b>Elektrische Anlage</b>	
Betriebsspannung	24 V
Batterie	2 x 135 Ah / 12 V
Generator	Drehstrom 28 V / 140 A (FPT) Drehstrom 28 V / 80 A (Cummins)
<b>Stufe V</b>	
Schadstoff-Emissionswerte	Gemäß Verordnung (EU) 2016/1628
Abgasreinigung	Liebherr-SCR Technologie
Kraftstofftankinhalt	250 l
DEF-Tankinhalt	46 l
<b>Tier 4 Final</b>	
Schadstoff-Emissionswerte	Gemäß 40CFR1039 (EPA) / 13CCR (CARB)
Abgasreinigung	Liebherr-SCR Technologie
Kraftstofftankinhalt	250 l
DEF-Tankinhalt	46 l
<b>Stufe IIIA (konform)</b>	
Schadstoff-Emissionswerte	Gemäß ECE-R.96 Power Band I
Kraftstofftankinhalt	250 l



## Kühlsystem

<b>Dieselmotor</b>	Wassergekühlt Kompaktkühlanlage, bestehend aus Kühleinheit für Wasser, Hydrauliköl, Ladeluft mit stufenlosem, thermostatisch geregeltem Lüfter, Lüfter zur Kühlerreinigung komplett wegklappbar
--------------------	--



## Steuerung

<b>Energieverteilung</b>	Über Steuerschieber mit integrierten Sicherheitsventilen, gleichzeitige und unabhängige Betätigung von Fahrwerk, Schwenkwerk und Arbeitsausrüstung
<b>Betätigung</b>	
Ausrüstung und Schwenkwerk	Mit elektroproportional wirkenden Kreuzschalthebeln
Fahrwerk	Mit elektroproportional wirkendem Fußpedal, abgesetzte Bedien- und Anzeigeeinheit für Schienenfahrwerk
<b>Zusatzfunktionen</b>	Über Schalter oder elektroproportional wirkende Fußpedale
<b>Proportionalsteuerung</b>	Proportional wirkende Geber auf den Kreuzschalthebeln für hydraulische Zusatzfunktionen



## Hydraulikanlage

<b>Hydraulikpumpe</b>	
Für Ausrüstung und Fahrwerk	2 Liebherr-Axialkolben-Verstellpumpen (Doppelbauweise)
Fördermenge max.	2 x 220 l/min.
Betriebsdruck max.	350 bar / PowerLift 375 bar
<b>Pumpenregelung und -steuerung</b>	Liebherr-Synchron-Comfort-System (LSC) mit elektronischer Grenzlastregelung, Druckabschneidung, Bedarfsstromsteuerung, Schwenkkreis-Priorität und -Momentenregelung
<b>Hydrauliktankinhalt</b>	130 l
<b>Hydrauliksysteminhalt</b>	max. 340 l
<b>Filterung</b>	1 Filter im Rücklauf mit integriertem Feinstfilterbereich (5 µm)
<b>MODE-Auswahl</b>	Anpassung der Motor- und Hydraulikleistung über Mode-Vorwahl an die jeweiligen Einsatzbedingungen z. B. für besonders wirtschaftliches und umweltfreundliches Arbeiten oder für max. Grableistung und schwere Einsätze
S (Sensitive)	Mode für besonders feinfühliges Arbeiten oder Heben von Lasten
E (Eco)	Mode für besonders wirtschaftliches und umweltschonendes Arbeiten
P (Power)	Mode für hohe Leistung bei geringem Kraftstoffverbrauch
P+ (Power-Plus)	Mode für höchste Leistung und für sehr schwere Einsätze, für Dauerbetrieb geeignet
<b>Drehzahl- und Leistungseinstellung</b>	Stufenlose Anpassung der Motor- und Hydraulikleistung über die Drehzahl
	Tool Control: 20 fest einstellbare Fördermengen und Drücke für optionale Anbaugeräte im Display anwählbar



## Schwenkwerk

<b>Antrieb</b>	Liebherr-Axialkolbenmotor mit integriertem Bremsventil und Momentensteuerung, Liebherr-Planetengetriebe
<b>Drehkranz</b>	Liebherr, innenverzahnter, abgedichteter Kugeldrehkranz
<b>Oberwagen Drehzahl</b>	0–9,0 min <sup>-1</sup> stufenlos
<b>Schwenkmoment</b>	54 kNm
<b>Feststellbremse</b>	Nasse Lamellen (negativ wirkend) Positionierschwenkbremse, pedalbetätigt



## Kabine

<b>Doppel-Kabine</b>	ROPS-Sicherheitskabinenstruktur (Überrollschutz für Gesamtkabine), schwingungsabsorbierende Lagerung, Schalldämmung, elektrische Türverriegelungen, einschiebbare Frontscheibe (zweiteilbar), getöntes Verbundsicherheitsglas (VSG), separate Sonnenrollos für Dach- und Frontscheibe, Dach- und Heckscheibenwischer, im Dach integrierte Arbeitsscheinwerfer, Ambientebeleuchtung für Nachteinsätze zusätzlich zur Innenbeleuchtung, Aufstiegsbeleuchtung außen, Fahrertür mit Schiebefenster (beidseitig zu öffnen), große Stau- und Ablagemöglichkeiten, 12V-/24V-Anschlüsse
<b>Fahrersitz Standard</b>	Luftgefederter Fahrersitz mit dreidimensional verstellbaren Armlehnen, Kopfstütze, Beckengurt, Sitzheizung, manueller Gewichtseinstellung, verstellbarer Sitzkissenneigung und -länge und mechanischer Lendenwirbelunterstützung
<b>Fahrersitz Comfort (Option)</b>	Zusätzlich zu Fahrersitz Standard: blockierbare Horizontalfederung, automatische Gewichtseinstellung, einstellbare Dämpferhärte, pneumatische Lendenwirbelunterstützung und passive Sitzklimatisierung mit Aktivkohle
<b>Fahrersitz Premium (Option)</b>	Zusätzlich zu Fahrersitz Comfort: aktive elektronische Gewichtseinstellung (automatische Nachjustierung), pneumatische Niederfrequenzfederung und aktive Sitzklimatisierung mit Aktivkohle und Ventilator
<b>Zwei-Mann-Betrieb</b>	Ergonomischer Beifahrersitz mit Beckengurt sowie Signalhorn und Notaus-Betätigung
<b>Armkonsolen</b>	Joysticks mit den Steuerkonsolen und Sitz schwingend, klappbare linke Steuerkonsole
<b>Bedienung und Anzeige</b>	Große hochauflösende Bedieneinheit mit Touchscreensteuerung, selbsterklärend, vielseitige Einstell-, Kontroll- und Überwachungsmöglichkeiten wie z. B. Klimaregelung, Kraftstoffverbrauch, Maschinen- und Werkzeugparameter sowie Sicherheitsfunktionen wie Lastanzeige, Lastmomentbegrenzung, Höhen- und Schwenkbegrenzung oder virtuelle Wand, separates Display für Rück- und Seitenraumüberwachung, abgesetzte Bedien- und Anzeigeeinheit für Schienenfahrwerk mit Notaus-Betätigung
<b>Klimatisierung</b>	Gesamtklimatisierung für Fahrer und Beifahrer, Klimaautomatik, Umluftfunktion, Schnellenteisung und -entfeuchtung auf Knopfdruck, Lüftungsklappen über Menü bedienbar; Umluft- und Frischluftfilter einfach zu wechseln und von außen zugänglich; Heizkühl-Aggregat, ausgelegt für extreme Außentemperaturen; die Regelung erfolgt abhängig von der Sonneneinstrahlung, Innen- und Außentemperatur
<b>Kältemittel</b>	R134a
<b>Treibhauspotenzial</b>	1.430
<b>Menge bei 25°C</b>	1.300 g
<b>CO<sub>2</sub>-Äquivalent</b>	1,859 t
<b>Vibrationsemission*</b>	
Hand-Arm-Vibrationen	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
Ganzkörper-Vibrationen	< 0,5 m/s <sup>2</sup>
Messunsicherheit	Gemäß Norm EN 12096:1997



## Unterwagen

<b>Antrieb</b>	Zweigang-Lastschaltgetriebe und elektrisch betätigter Kriechgang, Liebherr-Axialkolbenmotor mit beidseitig wirkendem Bremsventil
<b>Zugkraft</b>	117 kN
<b>Fahrgeschwindigkeit</b>	0- 3,5 km/h stufenlos (Kriechgang Gelände) 0- 7,0 km/h stufenlos (Gelände) 0-13,0 km/h stufenlos (Kriechgang Straße) 0-20,0 km/h stufenlos (Straße) 0-max. 25,0 bzw. 37,0 km/h Speeder (Option)
<b>Fahrbetrieb</b>	Automotives Fahren mit Gaspedal, Geschwindigkeitsregelfunktion: Fahrpedalstellung stufenlos speicherbar, im Gelände und bei Straßen- und Schienenfahrt
<b>Achsen</b>	Manuell oder automatisch betätigte hydraulische Arretierung der Pendel-Lenkachse
Option	Achse mit Radkopfaußenbreite 2.100 mm und Sperrdifferential 100%
<b>Betriebsbremse</b>	2-Kreis-Bremsanlage mit Druckspeicher; Straßenachse nasse, spielarme Lamellenbremse; Schienenräder mit Trommelbremse
<b>Feststellbremse</b>	Nasse Lamellen (negativ wirkend)
<b>Waggonbremsanlage</b>	1-Kreis-Druckluftbremse für Eisenbahnwaggon
Option	2-Kreis-Druckluftbremse für Trailer 2-Kreis-Hydraulikbremse für Trailer
<b>Schienenführung</b>	Normalspur 1.435 mm
Option	Breitspur, Schmalspur-Reibrad
<b>Abstützvarianten</b>	Ohne Abstützung
Option	Pratzen hinten + vorne



## Ausrüstung

<b>Bauart</b>	Hochfeste Stahlbleche an hochbelasteten Stellen für härteste Anforderungen. Aufwendige und stabile Lagerung von Ausrüstung und Zylindern
<b>Hydraulikzylinder</b>	Liebherr-Zylinder mit Spezialdichtungs- und Führungssystem sowie je nach Zylinderart mit Endlagendämpfung
<b>Lagerstellen</b>	Abgedichtet und wartungsarm

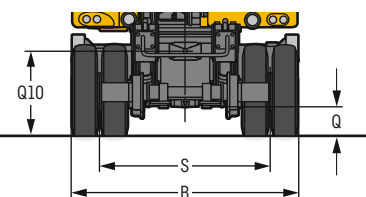
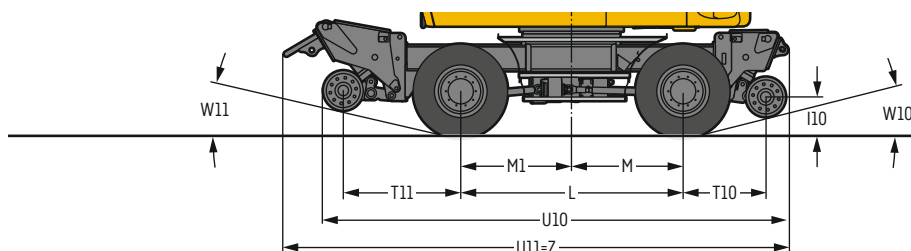
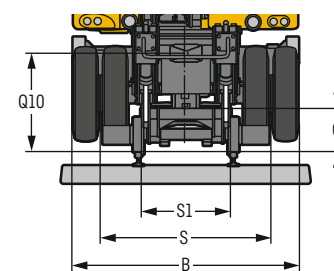
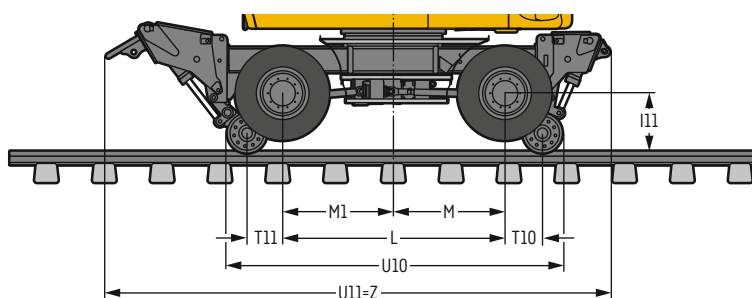
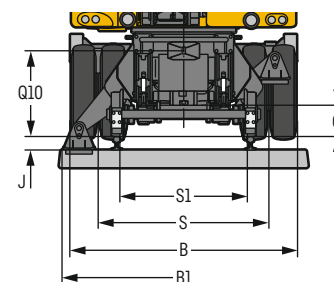
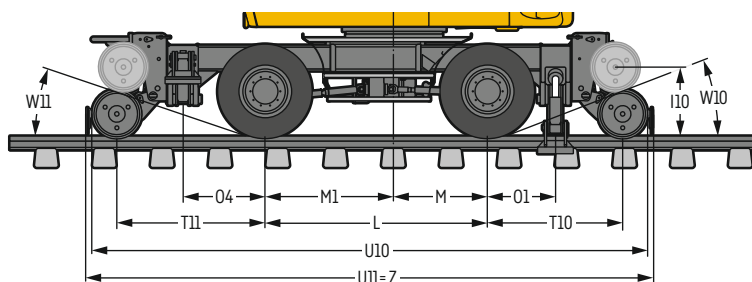
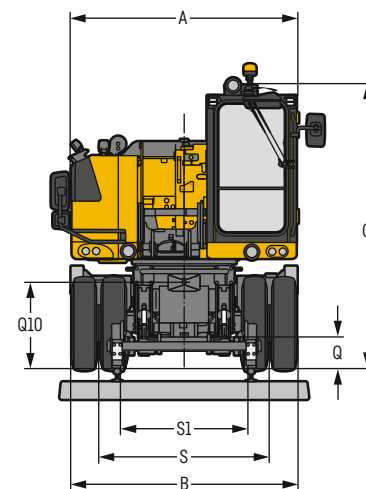
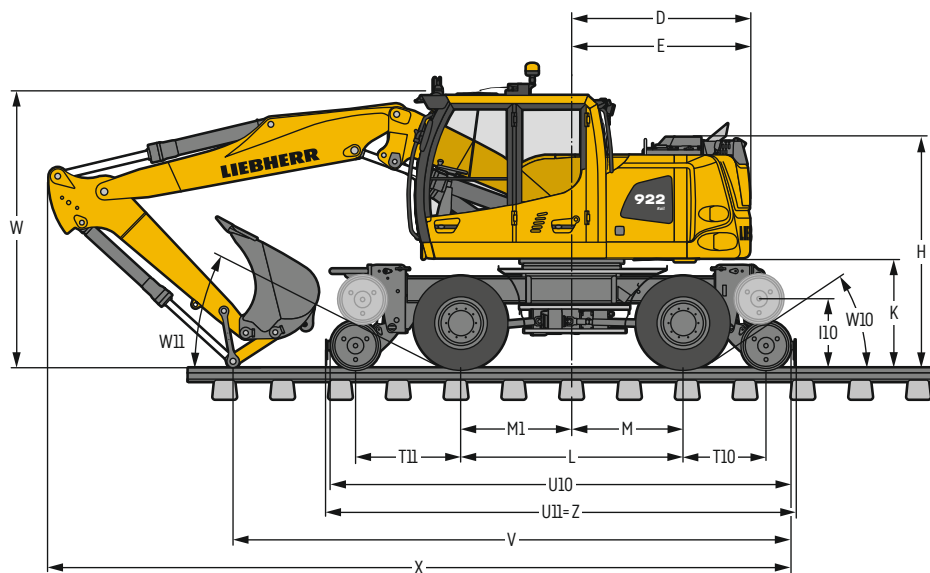


## Gesamtmaschine

<b>Schmierung</b>	Liebherr-Zentralschmieranlage für Oberwagen und Ausrüstung, vollautomatisch
<b>Schallemission</b>	
ISO 6396	70 dB(A) = L <sub>PA</sub> (in Fahrerkabine)
2000/14/EG	101 dB(A) = L <sub>WA</sub> (außen)

\* zur Gefährdungsbeurteilung gemäß 2002/44/EG siehe ISO/TR 25398:2006

# Abmessungen



	ohne Abstützung (Asym. / Sym. Rail)	Pratzen hinten + vorne	Schmalspur (Asym. / Sym. Rail) Schiene	Schmalspur (Asym. / Sym. Rail) Straße
	mm	mm	mm	mm
A	2.525	2.525	2.525	2.525
B	2.550	2.550	2.550	2.550
B1	-	2.700	-	-
C*	3.185	3.185	3.335	3.185
D	2.000	2.000	2.000	2.000
E	2.000	2.000	2.000	2.000
H	2.600	2.600	2.745	2.600
I10	780	780	-	440
I11	-	-	655	-
J	-	145	-	-
K	1.235	1.235	1.380	1.235
L	2.500	2.500	2.500	2.500
M	1.050 / 1.250**	1.050	1.050 / 1.250**	1.050 / 1.250**
M1	1.450 / 1.250**	1.450	1.450 / 1.250**	1.450 / 1.250**
O1	-	770	-	-
O4	-	920	-	-
Q	190	190	135	345
Q10	965	965	1.115	965
S	1.912	1.912	1.912	1.912
S1	1.435	1.435	1.000	-
T10	930	1.525	430	935
T11	1.180	1.675	400	1.320
U10	5.185	6.270	3.780	5.200
U11	5.315	6.395	5.670	5.670
W10	33,8°	20,7°	-	15,2°
W11	26,5°	18,8°	-	13,7°
Z	5.315	6.395	5.670	5.670

\* ohne DB-Leuchte und Rundumkennleuchte; kann für Transport abgenommen werden

\*\* Symmetric Rail

E = Heckschwenkradius

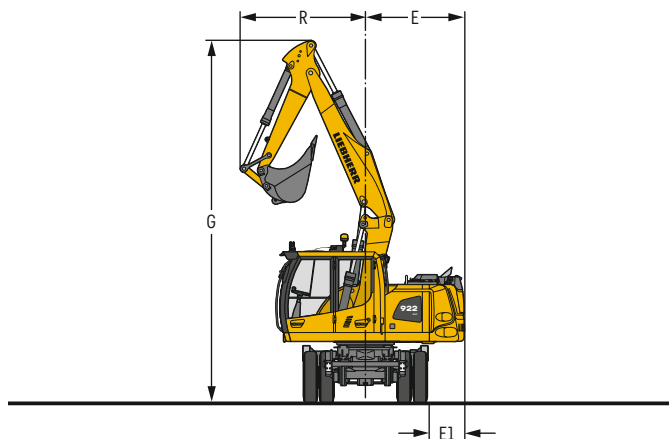
Bereifung 10.00-20

	Löffelstiel	Verstellausleger 5,05 m		
		ohne Abstützung (Asymmetric Rail)	ohne Abstützung (Symmetric Rail)	Pratzen hinten + vorne
	m	mm	mm	mm
V	1,85	6.300	6.500	7.450*
	2,05	6.050	6.250	7.200*
	2,25	6.550*	6.100	7.050*
W	1,85	3.000	3.000	3.000*
	2,05	3.050	3.050	3.050*
	2,25	3.100*	3.100	3.100*
X	1,85	8.300	8.500	9.450*
	2,05	8.150	8.350	9.300*
	2,25	8.150*	8.350	9.350*

	Löffelstiel	Verstellausleger seitlich verstellbar 5,00 m		
		ohne Abstützung (Asymmetric Rail)	ohne Abstützung (Symmetric Rail)	Pratzen hinten + vorne
	m	mm	mm	mm
V	1,85	6.750	6.950	7.350
	2,05	6.350	6.550	7.500*
	2,25	6.650*	6.150	7.150*
W	1,85	3.150	3.150	3.150
	2,05	3.150	3.150	3.150*
	2,25	3.150*	3.150	3.150*
X	1,85	8.300	8.500	8.900
	2,05	8.150	8.350	9.300*
	2,25	8.800*	8.350	9.300*

Ausrüstung dargestellt über Lenkachse

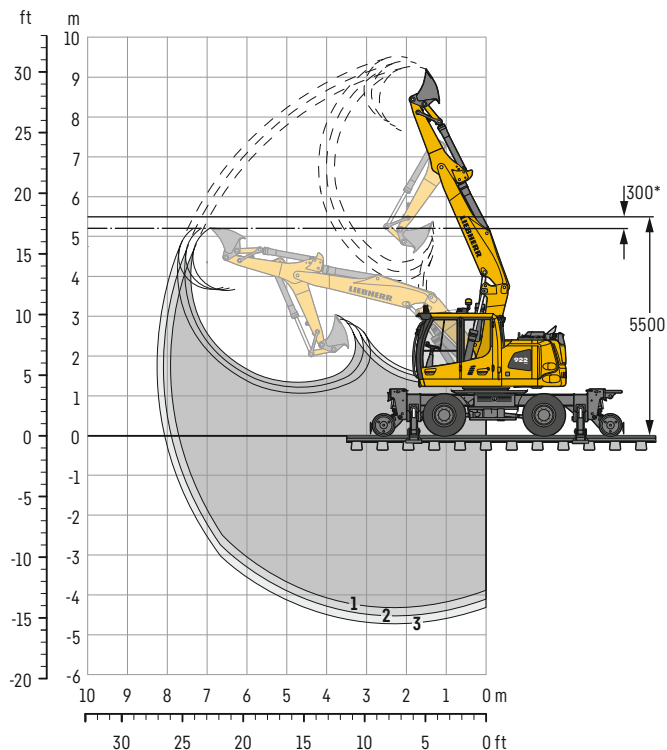
\* Ausrüstung über Starrachse, da günstigere Transportstellung



Ausleger	Löffelstiel	G	R	E	E1
	m	mm	mm	mm	mm
Verstellausleger 5,05 m	1,85	7.380	2.560	2.000	739
Verstellausleger 5,05 m	2,05	7.380	2.560	2.000	739
Verstellausleger 5,05 m	2,25	7.380	2.570	2.000	739

# Grabenräumlöffel-Ausrüstung

mit Verstellausleger 5,05 m



\* Sicherheitsabstand zur Oberleitung bei Schutzerdung

## Grabkurven

		1	2	3
Löffelstiellänge	m	1,85	2,05	2,25
Max. Grabtiefe	m	4,35	4,55	4,75
Max. Reichweite auf Grundniveau	m	7,70	7,90	8,05
Max. Ausschütthöhe	m	7,65	7,75	7,85
Max. Ausschütthöhe unter Oberleitung	m	3,64	3,66	3,67
Max. Reichhöhe	m	9,25	9,40	9,50
Min. vorderer Schwenkradius	m	2,56	2,56	2,57

## Grabkräfte

		1	2	3
Max. Reißkraft (ISO 6015)	kN	110,6	102,2	95,2
	t	11,3	10,4	9,7
Max. Losbrechkraft (ISO 6015)	kN	101,3	101,3	101,3
	t	10,3	10,3	10,3

Max. Losbrechkraft mit Aufreißlöffel

134,6 kN (13,7 t)

## Einsatzgewicht

Das Einsatzgewicht beinhaltet die Grundmaschine mit 8-fach Bereifung und Zwischenringen, Verstellausleger 5,05 m, Löffelstiel 2,25 m und Grabenräumlöffel 2.000 mm / 0,65 m³.

Unterwagenvarianten	Gewicht (kg)
A 922 Rail Litronic ohne Abstützung (Asymmetric Rail)	20.400
A 922 Rail Litronic ohne Abstützung (Symmetric Rail)	20.400
A 922 Rail Litronic mit Pratzen hinten + vorne	22.100

## Grabenräumlöffel Standsicherheit (Sicherheit 75% nach ISO 10567\* eingerechnet)

Schnittbreite mm	Inhalt nach ISO 7451 <sup>1)</sup> m³	Gewicht kg	ohne Abstützung									Pratzen hinten + vorne									Schmalspur 1.000 mm									
			über Schiene			über Reifen			über Schiene			über Reifen			abgestützt			über Schiene			über Reifen									
			Stiellänge (m)			Stiellänge (m)			Stiellänge (m)			Stiellänge (m)			Stiellänge (m)			Stiellänge (m)			Stiellänge (m)									
			1,85	2,05	2,25	1,85	2,05	2,25	1,85	2,05	2,25	1,85	2,05	2,25	1,85	2,05	2,25	1,85	2,05	2,25	1,85	2,05	2,25	1,85	2,05	2,25	1,85	2,05	2,25	
1.600 <sup>1)</sup>	0,50	330	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
1.800 <sup>1)</sup>	0,57	360	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2.000 <sup>1)</sup>	0,65	390	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
1.600 <sup>2)</sup>	0,80	766	△	△	-	■	■	■	△	△	△	■	■	■	■	■	■	△	△	△	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2.000 <sup>2)</sup>	0,70	811	△	△	△	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

\* mit Sicherheit (75% der statischen Kipplast oder 87% der hydr. Hubkraft) bei max. Reichweite ohne Schnellwechsler, 360° schwenkbar bei geschlossener Pendelachse

<sup>1)</sup> vergleichbar mit SAE (gehäuft)



<sup>2)</sup> 2 x 50° schwenkbar

maximal zulässiges Materialgewicht ■ = ≤ 1,8 t/m³, ■ = ≤ 1,5 t/m³, △ = ≤ 1,2 t/m³, - = nicht zulässig



# Tragfähigkeit

mit Verstellausleger 5,05 m (ohne Abstützung)



## Stiel 1,85 m



 m	Unterwagen	3,0m	4,5m	6,0m	 m
7,5	über Schiene	6,9 8,5*			4,3 5,9*
	über Reifen	8,5* 8,5*			5,8 5,9*
6,0	über Schiene	6,9 7,6*	3,8 6,9*		2,5 4,5*
	über Reifen	7,6* 7,6*	5,0 6,9*		3,4 4,5*
4,5	über Schiene	6,7 10,3*	3,8 7,4*	2,3 6,1*	1,9 4,0*
	über Reifen	9,0 10,3*	5,0 7,4*	3,1 4,7	2,6 4,0*
3,0	über Schiene	6,4 10,2*	3,8 8,4*	2,3 6,4*	1,7 3,8*
	über Reifen	8,7 10,2*	5,0 7,3	3,1 4,7	2,3 3,6
1,5	über Schiene	6,4 12,4*	3,6 8,9*	2,2 6,6*	1,6 3,9*
	über Reifen	8,7 12,4*	4,9 7,3	3,0 4,6	2,2 3,5
0	über Schiene	5,9 14,0*	3,4 9,0*	2,1 6,6*	1,7 4,2*
	über Reifen	8,3 13,9	4,6 7,3	2,9 4,5	2,3 3,6
-1,5	über Schiene	5,7 14,4*	3,2 9,2*	2,0 5,2*	1,9 4,3*
	über Reifen	8,1 14,4	4,4 7,0	2,8 4,4	2,6 4,1
-3,0	über Schiene	5,5 11,9*	3,1 5,7*		3,0 5,6*
	über Reifen	7,9 11,9*	4,3 5,7*		4,2 5,6*

## Stiel 2,05 m

 m	Unterwagen	3,0m	4,5m	6,0m	 m
7,5	über Schiene				3,9 4,8*
	über Reifen				4,8* 4,8*
6,0	über Schiene		3,8 6,7*		2,4 3,9*
	über Reifen		5,1 6,7*		3,2 3,9*
4,5	über Schiene	6,7 9,9*	3,8 7,3*	2,3 6,0*	1,9 3,5*
	über Reifen	9,0 9,9*	5,1 7,3*	3,2 4,8	2,6 3,5*
3,0	über Schiene	6,4 10,6*	3,8 8,3*	2,3 6,3*	1,6 3,4*
	über Reifen	8,7 10,6*	5,0 7,3	3,1 4,8	2,3 3,4*
1,5	über Schiene	6,4 12,4*	3,7 8,9*	2,3 6,6*	1,5 3,5*
	über Reifen	8,7 12,4*	4,9 7,3	3,1 4,7	2,2 3,4
0	über Schiene	5,9 14,0*	3,4 9,0*	2,1 6,6*	1,6 3,8*
	über Reifen	8,3 13,9	4,7 7,4	2,9 4,5	2,2 3,5
-1,5	über Schiene	5,7 14,3*	3,2 9,2*	2,0 5,8*	1,8 4,4*
	über Reifen	8,1 14,3	4,4 7,1	2,8 4,4	2,5 3,9
-3,0	über Schiene	5,6 12,8*	3,1 6,6*		2,7 5,0*
	über Reifen	7,9 12,8*	4,3 6,6*		3,7 5,0*

## Stiel 2,25 m

 m	Unterwagen	3,0m	4,5m	6,0m	 m
7,5	über Schiene		3,7 4,8*		3,5 4,1*
	über Reifen		4,8* 4,8*		4,1* 4,1*
6,0	über Schiene		3,9 6,4*	2,3 3,9*	2,3 3,4*
	über Reifen		5,1 6,4*	3,1 3,9*	3,1 3,4*
4,5	über Schiene	6,7 8,6*	3,8 7,0*	2,4 5,9*	1,8 3,1*
	über Reifen	8,6* 8,6*	5,1 7,0*	3,2 4,8	2,4 3,1*
3,0	über Schiene	6,4 10,9*	3,7 8,1*	2,4 6,2*	1,6 3,1*
	über Reifen	8,7 10,9*	5,0 7,3	3,2 4,8	2,2 3,1*
1,5	über Schiene	6,3 12,4*	3,7 8,8*	2,3 6,5*	1,5 3,2*
	über Reifen	8,6 12,4*	4,9 7,3	3,1 4,7	2,1 3,2*
0	über Schiene	6,0 13,8*	3,4 8,9*	2,1 6,6*	1,5 3,5*
	über Reifen	8,4 13,8	4,7 7,4	2,9 4,6	2,1 3,3
-1,5	über Schiene	5,7 14,2*	3,2 9,2*	2,0 6,1*	1,7 4,1*
	über Reifen	8,1 14,1	4,4 7,1	2,8 4,4	2,4 3,8
-3,0	über Schiene	5,5 13,5*	3,0 7,4*		2,4 4,5*
	über Reifen	7,9 13,5*	4,2 6,9		3,3 4,5*

 Höhe  360° schwenkbar  über Längsrichtung  max. Reichweite \* begrenzt durch hydr. Hubkraft

Die Traglastwerte sind mit PowerLift von 375 bar am Stielende ohne Werkzeug in Tonnen (t) angegeben und gelten auf festem, ebenem Untergrund bei geschlossener Pendelachse. Die Werte quer zum Unterwagen sind 360° schwenkbar. Die Werte längs zum Unterwagen (±15°) sind im nicht abgestützten Zustand über die Lenkachse angegeben. Die Werte gelten bei optimaler Stellung des Verstellzylinders. Die angegebenen Traglastwerte basieren auf der ISO 10567 und betragen max. 75% der statischen Kipplast oder 87% der hydraulischen Hubkraft, oder sind begrenzt durch die zulässige Traglast des Lasthakens.



Gemäß der harmonisierten Europäischen Norm EN 474-5 müssen Hydraulikbagger im Hebezeugbetrieb mit entsprechenden Leitungsbruchsicherungen, einer Überlastwarneinrichtung, einem Tragmittel (z. B. Lasthaken) und einer Traglasttabelle ausgerüstet sein.

Hinweis bei Überhöhung der Schienen: das Standmoment wird bei 100 mm Überhöhung um ca. 20% und bei 200 mm um ca. 40% verringert.



# Tragfähigkeit

mit Verstellausleger 5,05 m (ohne Abstützung, schwerer Ballast)



## Stiel 1,85 m

 m	Unterwagen	3,0 m	4,5 m	6,0 m	 m
7,5	über Schiene	7,3 8,5*			4,6 5,9*
	über Reifen	8,5* 8,5*			5,9* 5,9*
6,0	über Schiene	7,4 7,6*	4,0 6,9*		2,7 4,5*
	über Reifen	7,6* 7,6*	5,3 6,9*		3,6 4,5*
4,5	über Schiene	7,1 10,3*	4,1 7,4*	2,5 6,1*	2,1 4,0*
	über Reifen	9,5 10,3*	5,3 7,4*	3,3 5,0	2,8 4,0*
3,0	über Schiene	6,9 10,2*	4,0 8,4*	2,5 6,4*	1,8 3,8*
	über Reifen	9,2 10,2*	5,3 7,7	3,3 5,0	2,5 3,8*
1,5	über Schiene	6,8 12,4*	3,9 8,9*	2,4 6,6*	1,8 3,9*
	über Reifen	9,1 12,4*	5,2 7,6	3,2 4,9	2,4 3,7
0	über Schiene	6,3 14,0*	3,7 9,0*	2,3 6,6*	1,8 4,2*
	über Reifen	8,8 14,0*	5,0 7,8	3,1 4,8	2,5 3,9
-1,5	über Schiene	6,1 14,4*	3,4 9,2*	2,2 5,2*	2,1 4,3*
	über Reifen	8,6 14,4*	4,7 7,5	3,0 4,7	2,8 4,3*
-3,0	über Schiene	6,0 11,9*	3,3 5,7*		3,3 5,6*
	über Reifen	8,5 11,9*	4,6 5,7*		4,5 5,6*

## Stiel 2,05 m

 m	Unterwagen	3,0 m	4,5 m	6,0 m	 m
7,5	über Schiene				4,2 4,8*
	über Reifen				4,8* 4,8*
6,0	über Schiene		4,1 6,7*		2,6 3,9*
	über Reifen		5,4 6,7*		3,5 3,9*
4,5	über Schiene	7,1 9,9*	4,1 7,3*	2,5 6,0*	2,0 3,5*
	über Reifen	9,5 9,9*	5,3 7,3*	3,4 5,1	2,7 3,5*
3,0	über Schiene	6,9 10,6*	4,0 8,3*	2,5 6,3*	1,8 3,4*
	über Reifen	9,2 10,6*	5,3 7,7	3,4 5,1	2,4 3,4*
1,5	über Schiene	6,8 12,4*	3,9 8,9*	2,4 6,6*	1,7 3,5*
	über Reifen	9,1 12,4*	5,2 7,6	3,3 5,0	2,3 3,5*
0	über Schiene	6,4 14,0*	3,7 9,0*	2,3 6,6*	1,8 3,8*
	über Reifen	8,9 14,0*	5,0 7,8	3,1 4,8	2,4 3,7
-1,5	über Schiene	6,1 14,3*	3,5 9,2*	2,2 5,8*	2,0 4,4*
	über Reifen	8,6 14,3*	4,7 7,5	3,0 4,7	2,7 4,2
-3,0	über Schiene	6,0 12,8*	3,3 6,6*		2,9 5,0*
	über Reifen	8,5 12,8*	4,6 6,6*		4,0 5,0*

## Stiel 2,25 m

 m	Unterwagen	3,0 m	4,5 m	6,0 m	 m
7,5	über Schiene		3,9 4,8*		3,8 4,1*
	über Reifen		4,8* 4,8*		4,1* 4,1*
6,0	über Schiene		4,1 6,4*	2,5 3,9*	2,4 3,4*
	über Reifen		5,4 6,4*	3,3 3,9*	3,3 3,4*
4,5	über Schiene	7,2 8,6*	4,1 7,0*	2,6 5,9*	1,9 3,1*
	über Reifen	8,6* 8,6*	5,3 7,0*	3,4 5,1	2,6 3,1*
3,0	über Schiene	6,9 10,9*	4,0 8,1*	2,6 6,2*	1,7 3,1*
	über Reifen	9,2 10,9*	5,3 7,7	3,4 5,1	2,3 3,1*
1,5	über Schiene	6,8 12,4*	4,0 8,8*	2,5 6,5*	1,6 3,2*
	über Reifen	9,1 12,4*	5,2 7,6	3,3 5,0	2,2 3,2*
0	über Schiene	6,4 13,8*	3,7 8,9*	2,3 6,6*	1,7 3,5*
	über Reifen	8,9 13,8*	5,0 7,7	3,2 4,8	2,3 3,5*
-1,5	über Schiene	6,1 14,2*	3,5 9,2*	2,2 6,1*	1,9 4,1*
	über Reifen	8,6 14,2*	4,8 7,5	3,0 4,7	2,6 4,0
-3,0	über Schiene	6,0 13,5*	3,3 7,4*		2,6 4,5*
	über Reifen	8,5 13,5*	4,6 7,3		3,6 4,5*

 Höhe  360° schwenkbar  über Längsrichtung  max. Reichweite \* begrenzt durch hydr. Hubkraft

Die Traglastwerte sind mit PowerLift von 375 bar am Stielende ohne Werkzeug in Tonnen (t) angegeben und gelten auf festem, ebenem Untergrund bei geschlossener Pendelachse. Die Werte quer zum Unterwagen sind 360° schwenkbar. Die Werte längs zum Unterwagen (±15°) sind im nicht abgestützten Zustand über die Lenkachse angegeben. Die Werte gelten bei optimaler Stellung des Verstellzylinders. Die angegebenen Traglastwerte basieren auf der ISO 10567 und betragen max. 75% der statischen Kipplast oder 87% der hydraulischen Hubkraft, oder sind begrenzt durch die zulässige Traglast des Lasthakens.

Gemäß der harmonisierten Europäischen Norm EN 474-5 müssen Hydraulikbagger im Hebezeugbetrieb mit entsprechenden Leitungsbruchsicherungen, einer Überlastwarneinrichtung, einem Tragmittel (z. B. Lasthaken) und einer Traglasttabelle ausgerüstet sein.

Hinweis bei Überhöhung der Schienen: das Standmoment wird bei 100 mm Überhöhung um ca. 20% und bei 200 mm um ca. 40% verringert.

# Tragfähigkeit

mit Verstellausleger 5,05 m (Pratzen hinten + vorne)

## Stiel 1,85 m





m	Unterwagen	3,0m	4,5m	6,0m	m
7,5	über Schiene	7,3 8,5*			4,6 5,9*
	über Reifen	8,5* 8,5*			5,9* 5,9*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	8,5* 8,5*			5,9* 5,9*
6,0	über Schiene	7,3 7,6*	4,0 6,9*		2,7 4,5*
	über Reifen	7,6* 7,6*	5,4 6,9*		3,7 4,5*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	7,6* 7,6*	6,7 6,9*		4,5* 4,5*
4,5	über Schiene	7,1 10,3*	4,1 7,4*	2,5 6,1*	2,1 4,0*
	über Reifen	9,6 10,3*	5,4 7,4*	3,4 5,1	2,9 4,0*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	10,3* 10,3*	6,6 7,4*	4,3 6,1*	3,7 4,0*
3,0	über Schiene	6,9 10,2*	4,0 8,4*	2,5 6,4*	1,8 3,8*
	über Reifen	9,3 10,2*	5,3 7,8	3,4 5,1	2,6 3,8*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	10,2* 10,2*	6,5 8,4*	4,2 6,4*	3,3 3,8*
1,5	über Schiene	6,8 12,4*	3,9 8,9*	2,4 6,6*	1,8 3,9*
	über Reifen	9,2 12,4*	5,3 7,8	3,3 5,0	2,5 3,8
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	11,7 12,4*	6,6 8,9*	4,2 6,6*	3,1 3,9*
0	über Schiene	6,3 14,0*	3,7 9,0*	2,3 6,6*	1,8 4,2*
	über Reifen	8,9 14,0*	5,0 7,9	3,2 4,9	2,5 3,9
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	11,9 14,0*	6,4 9,0*	4,0 6,6*	3,3 4,2*
-1,5	über Schiene	6,1 14,4*	3,4 9,2*	2,2 5,2*	2,1 4,3*
	über Reifen	8,7 14,4*	4,8 7,6	3,1 4,8	2,9 4,3*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	11,7 14,4*	6,1 9,2*	3,9 5,2*	3,7 4,3*
-3,0	über Schiene	6,0 11,9*	3,3 5,7*		3,3 5,6*
	über Reifen	8,6 11,9*	4,7 5,7*		4,6 5,6*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	11,6 11,9*	5,7* 5,7*		5,6* 5,6*

## Stiel 2,05 m

m	Unterwagen	3,0m	4,5m	6,0m	m
7,5	über Schiene				4,2 4,8*
	über Reifen				4,8* 4,8*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt				4,8* 4,8*
6,0	über Schiene		4,1 6,7*		2,6 3,9*
	über Reifen		5,5 6,7*		3,5 3,9*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt		6,7* 6,7*		3,9* 3,9*
4,5	über Schiene	7,1 9,9*	4,1 7,3*	2,5 6,0*	2,0 3,5*
	über Reifen	9,6 9,9*	5,4 7,3*	3,4 5,2	2,8 3,5*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	9,9* 9,9*	6,7 7,3*	4,3 6,0*	3,5* 3,5*
3,0	über Schiene	6,9 10,6*	4,0 8,3*	2,5 6,3*	1,8 3,4*
	über Reifen	9,3 10,6*	5,3 7,8	3,4 5,1	2,5 3,4*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	10,6* 10,6*	6,6 8,3*	4,3 6,3*	3,2 3,4*
1,5	über Schiene	6,8 12,4*	3,9 8,9*	2,4 6,6*	1,7 3,5*
	über Reifen	9,2 12,4*	5,3 7,7	3,3 5,1	2,4 3,5*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	11,7 12,4*	6,5 8,9*	4,2 6,6*	3,0 3,5*
0	über Schiene	6,4 14,0*	3,7 9,0*	2,3 6,6*	1,8 3,8*
	über Reifen	9,0 14,0*	5,0 7,9	3,2 4,9	2,5 3,8
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	11,9 14,0*	6,4 9,0*	4,1 6,6*	3,2 3,8*
-1,5	über Schiene	6,1 14,3*	3,5 9,2*	2,2 5,8*	2,0 4,4*
	über Reifen	8,7 14,3*	4,8 7,6	3,1 4,8	2,8 4,3
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	11,7 14,3*	6,2 9,2*	4,0 5,8*	3,5 4,4*
-3,0	über Schiene	6,0 12,8*	3,3 6,6*		2,9 5,0*
	über Reifen	8,6 12,8*	4,6 6,6*		4,0 5,0*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	11,6 12,8*	6,0 6,6*		5,0* 5,0*

## Stiel 2,25 m

m	Unterwagen	3,0m	4,5m	6,0m	m
7,5	über Schiene		3,9 4,8*		3,8 4,1*
	über Reifen		4,8* 4,8*		4,1* 4,1*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt		4,8* 4,8*		4,1* 4,1*
6,0	über Schiene		4,1 6,4*	2,5 3,9*	2,4 3,4*
	über Reifen		5,5 6,4*	3,4 3,9*	3,3 3,4*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt		6,4* 6,4*	3,9* 3,9*	3,4* 3,4*
4,5	über Schiene	7,2 8,6*	4,1 7,0*	2,6 5,9*	1,9 3,1*
	über Reifen	8,6* 8,6*	5,4 7,0*	3,5 5,2	2,7 3,1*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	8,6* 8,6*	6,7 7,0*	4,3 5,9*	3,1* 3,1*
3,0	über Schiene	6,9 10,9*	4,0 8,1*	2,6 6,2*	1,7 3,1*
	über Reifen	9,3 10,9*	5,3 7,8	3,4 5,2	2,4 3,1*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	10,9* 10,9*	6,5 8,1*	4,3 6,2*	3,0 3,1*
1,5	über Schiene	6,8 12,4*	4,0 8,8*	2,5 6,5*	1,6 3,2*
	über Reifen	9,2 12,4*	5,3 7,7	3,4 5,1	2,3 3,2*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	11,7 12,4*	6,5 8,8*	4,2 6,5*	2,9 3,2*
0	über Schiene	6,4 13,8*	3,7 8,9*	2,3 6,6*	1,7 3,5*
	über Reifen	9,0 13,8*	5,1 7,8	3,2 4,9	2,4 3,5*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	11,8 13,8*	6,5 8,9*	4,1 6,6*	3,0 3,5*
-1,5	über Schiene	6,1 14,2*	3,5 9,2*	2,2 6,1*	1,9 4,1*
	über Reifen	8,7 14,2*	4,8 7,6	3,1 4,8	2,6 4,1*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	11,7 14,2*	6,2 9,2*	4,0 6,1*	3,4 4,1*
-3,0	über Schiene	6,0 13,5*	3,3 7,4*		2,6 4,5*
	über Reifen	8,6 13,5*	4,6 7,4*		3,6 4,5*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	11,5 13,5*	6,0 7,4*		4,5* 4,5*

 Höhe  360° schwenkbar  über Längsrichtung  max. Reichweite \* begrenzt durch hydr. Hubkraft

Die Traglastwerte sind mit PowerLift von 375 bar am Stielende ohne Werkzeug in Tonnen (t) angegeben und gelten auf festem, ebenem Untergrund bei geschlossener Pendelachse. Die Werte quer zum Unterwagen sind 360° schwenkbar. Die Werte längs zum Unterwagen (+15°) sind im nicht abgestützten Zustand über die Lenkachse und im abgestützten Zustand über die Starrachse angegeben. Die Werte gelten bei optimaler Stellung des Verstellzylinders. Die angegebenen Traglastwerte basieren auf der ISO 10567 und betragen max. 75% der statischen Kipplast oder 87% der hydraulischen Hubkraft, oder sind begrenzt durch die zulässige Traglast des Lasthakens.

Gemäß der harmonisierten Europäischen Norm EN 474-5 müssen Hydraulikbagger im Hebezeugbetrieb mit entsprechenden Leitungsbruchsicherungen, einer Überlastwarneinrichtung, einem Tragmittel (z. B. Lasthaken) und einer Traglasttabelle ausgerüstet sein.

Hinweis bei Überhöhung der Schienen: das Standmoment wird bei 100 mm Überhöhung um ca. 20% und bei 200 mm um ca. 40% verringert.

# Tragfähigkeit

mit Verstellausleger 5,05 m (Pratzen hinten + vorne, schwerer Ballast)

## Stiel 1,85 m





m	Unterwagen	3,0m	4,5m	6,0m	m
7,5	über Schiene	7,8 8,5*			4,9 5,9*
	über Reifen	8,5* 8,5*			5,9* 5,9*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	8,5* 8,5*			5,9* 5,9*
6,0	über Schiene	7,6* 7,6*	4,3 6,9*		2,9 4,5*
	über Reifen	7,6* 7,6*	5,7 6,9*		3,9 4,5*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	7,6* 7,6*	6,9* 6,9*		4,5* 4,5*
4,5	über Schiene	7,5 10,3*	4,4 7,4*	2,7 6,1*	2,3 4,0*
	über Reifen	10,0 10,3*	5,7 7,4*	3,6 5,4	3,1 4,0*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	10,3* 10,3*	7,0 7,4*	4,5 6,1*	3,9 4,0*
3,0	über Schiene	7,3 10,2*	4,3 8,4*	2,7 6,4*	2,0 3,8*
	über Reifen	9,7 10,2*	5,6 8,1	3,6 5,4	2,7 3,8*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	10,2* 10,2*	6,9 8,4*	4,5 6,4*	3,5 3,8*
1,5	über Schiene	7,3 12,4*	4,2 8,9*	2,6 6,6*	1,9 3,9*
	über Reifen	9,7 12,4*	5,6 8,1	3,5 5,3	2,6 3,9*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	12,3 12,4*	6,9 8,9*	4,4 6,6*	3,4 3,9*
0	über Schiene	6,8 14,0*	4,0 9,0*	2,5 6,6*	2,0 4,2*
	über Reifen	9,5 14,0*	5,3 8,3	3,4 5,2	2,7 4,2*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	12,5 14,0*	6,8 9,0*	4,3 6,6*	3,5 4,2*
-1,5	über Schiene	6,6 14,4*	3,7 9,2*	2,4 5,2*	2,3 4,3*
	über Reifen	9,3 14,4*	5,1 8,0	3,3 5,1	3,1 4,3*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	12,4 14,4*	6,5 9,2*	4,2 5,2*	3,9 4,3*
-3,0	über Schiene	6,4 11,9*	3,6 5,7*		3,6 5,6*
	über Reifen	9,1 11,9*	5,0 5,7*		4,9 5,6*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	11,9* 11,9*	5,7* 5,7*		5,6* 5,6*

## Stiel 2,05 m

m	Unterwagen	3,0m	4,5m	6,0m	m
7,5	über Schiene				4,5 4,8*
	über Reifen				4,8* 4,8*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt				4,8* 4,8*
6,0	über Schiene		4,4 6,7*		2,8 3,9*
	über Reifen		5,8 6,7*		3,7 3,9*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt		6,7* 6,7*		3,9* 3,9*
4,5	über Schiene	7,6 9,9*	4,4 7,3*	2,7 6,0*	2,2 3,5*
	über Reifen	9,9* 9,9*	5,7 7,3*	3,6 5,5	3,0 3,5*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	9,9* 9,9*	7,0 7,3*	4,6 6,0*	3,5* 3,5*
3,0	über Schiene	7,3 10,6*	4,3 8,3*	2,7 6,3*	1,9 3,4*
	über Reifen	9,8 10,6*	5,6 8,1	3,6 5,4	2,7 3,4*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	10,6* 10,6*	6,9 8,3*	4,5 6,3*	3,4 3,4*
1,5	über Schiene	7,3 12,4*	4,2 8,9*	2,6 6,6*	1,9 3,5*
	über Reifen	9,7 12,4*	5,6 8,1	3,5 5,3	2,6 3,5*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	12,3 12,4*	6,8 8,9*	4,5 6,6*	3,2 3,5*
0	über Schiene	6,8 14,0*	4,0 9,0*	2,5 6,6*	1,9 3,8*
	über Reifen	9,6 14,0*	5,4 8,2	3,4 5,2	2,6 3,8*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	12,4 14,0*	6,8 9,0*	4,3 6,6*	3,4 3,8*
-1,5	über Schiene	6,6 14,3*	3,7 9,2*	2,4 5,8*	2,2 4,4*
	über Reifen	9,3 14,3*	5,1 8,1	3,3 5,1	3,0 4,4*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	12,4 14,3*	6,5 9,2*	4,2 5,8*	3,8 4,4*
-3,0	über Schiene	6,4 12,8*	3,6 6,6*		3,1 5,0*
	über Reifen	9,1 12,8*	5,0 6,6*		4,3 5,0*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	12,2 12,8*	6,4 6,6*		5,0* 5,0*

## Stiel 2,25 m

m	Unterwagen	3,0m	4,5m	6,0m	m
7,5	über Schiene		4,2 4,8*		4,1 4,1*
	über Reifen		4,8* 4,8*		4,1* 4,1*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt		4,8* 4,8*		4,1* 4,1*
6,0	über Schiene		4,4 6,4*	2,7 3,9*	2,6 3,4*
	über Reifen		5,8 6,4*	3,6 3,9*	3,4* 3,4*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt		6,4* 6,4*	3,9* 3,9*	3,4* 3,4*
4,5	über Schiene	7,6 8,6*	4,4 7,0*	2,8 5,9*	2,1 3,1*
	über Reifen	8,6* 8,6*	5,7 7,0*	3,7 5,5	2,9 3,1*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	8,6* 8,6*	7,0 7,0*	4,6 5,9*	3,1* 3,1*
3,0	über Schiene	7,3 10,9*	4,3 8,1*	2,7 6,2*	1,9 3,1*
	über Reifen	9,8 10,9*	5,6 8,1*	3,7 5,4	2,6 3,1*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	10,9* 10,9*	6,8 8,1*	4,6 6,2*	3,1* 3,1*
1,5	über Schiene	7,2 12,4*	4,2 8,8*	2,7 6,5*	1,8 3,2*
	über Reifen	9,7 12,4*	5,6 8,1	3,6 5,4	2,5 3,2*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	12,2 12,4*	6,8 8,8*	4,5 6,5*	3,1 3,2*
0	über Schiene	6,8 13,8*	4,0 8,9*	2,5 6,6*	1,8 3,5*
	über Reifen	9,6 13,8*	5,4 8,1	3,4 5,2	2,5 3,5*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	12,4 13,8*	6,8 8,9*	4,3 6,6*	3,2 3,5*
-1,5	über Schiene	6,6 14,2*	3,8 9,2*	2,4 6,1*	2,0 4,1*
	über Reifen	9,3 14,2*	5,1 8,1	3,3 5,1	2,8 4,1*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	12,4 14,2*	6,6 9,2*	4,2 6,1*	3,6 4,1*
-3,0	über Schiene	6,4 13,5*	3,6 7,4*		2,8 4,5*
	über Reifen	9,1 13,5*	4,9 7,4*		3,9 4,5*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	12,2 13,5*	6,4 7,4*		4,5* 4,5*

 Höhe  360° schwenkbar  über Längsrichtung  max. Reichweite \* begrenzt durch hydr. Hubkraft

Die Traglastwerte sind mit PowerLift von 375 bar am Stielende ohne Werkzeug in Tonnen (t) angegeben und gelten auf festem, ebenem Untergrund bei geschlossener Pendelachse. Die Werte quer zum Unterwagen sind 360° schwenkbar. Die Werte längs zum Unterwagen (+15°) sind im nicht abgestützten Zustand über die Lenkachse und im abgestützten Zustand über die Starrachse angegeben. Die Werte gelten bei optimaler Stellung des Verstellzylinders. Die angegebenen Traglastwerte basieren auf der ISO 10567 und betragen max. 75% der statischen Kipplast oder 87% der hydraulischen Hubkraft, oder sind begrenzt durch die zulässige Traglast des Lasthakens.



Gemäß der harmonisierten Europäischen Norm EN 474-5 müssen Hydraulikbagger im Hebezeugbetrieb mit entsprechenden Leitungsbruchsicherungen, einer Überlastwarneinrichtung, einem Tragmittel (z. B. Lasthaken) und einer Traglasttabelle ausgerüstet sein.

Hinweis bei Überhöhung der Schienen: das Standmoment wird bei 100 mm Überhöhung um ca. 20% und bei 200 mm um ca. 40% verringert.



# Tragfähigkeit

mit Verstellausleger 5,05 m (schwerer Ballast), Schmalspur 1.000 mm



## Stiel 1,85 m




 m	Unterwagen	3,0m	4,5m	6,0m	 m
7,5	über Schiene	5,4 8,4*			3,1 5,6*
	über Reifen	8,5* 8,5*			5,9* 5,9*
6,0	über Schiene	5,4 7,6*	3,0 6,9*		1,9 4,4*
	über Reifen	7,6* 7,6*	5,3 6,9*		3,6 4,5*
4,5	über Schiene	5,1 10,1*	3,0 7,5*	1,8 5,6	1,5 4,0*
	über Reifen	9,5 10,3*	5,3 7,4*	3,3 5,0	2,8 4,0*
3,0	über Schiene	4,9 10,3*	3,0 8,4	1,8 5,6	1,3 3,8*
	über Reifen	9,2 10,2*	5,3 7,7	3,3 5,0	2,5 3,8*
1,5	über Schiene	4,9 12,6*	2,8 8,4	1,7 5,5	1,2 3,9*
	über Reifen	9,1 12,4*	5,2 7,6	3,2 4,9	2,4 3,7
0	über Schiene	4,4 14,1*	2,6 8,5	1,6 5,4	1,2 4,2*
	über Reifen	8,8 14,0*	5,0 7,8	3,1 4,8	2,5 3,9
-1,5	über Schiene	4,3 14,4*	2,4 8,3	1,5 4,9*	1,5 4,2*
	über Reifen	8,6 14,4*	4,7 7,5	3,0 4,7	2,8 4,3*
-3,0	über Schiene	4,2 11,0*			2,6 6,1*
	über Reifen	8,5 11,9*	4,6 5,7*		4,5 5,6*

## Stiel 2,05 m

 m	Unterwagen	3,0m	4,5m	6,0m	 m
7,5	über Schiene				2,9 4,7*
	über Reifen				4,8* 4,8*
6,0	über Schiene	5,4 6,9*	3,1 6,7*		1,8 3,8*
	über Reifen		5,4 6,7*		3,5 3,9*
4,5	über Schiene	5,2 10,2*	3,0 7,3*	1,8 5,7	1,4 3,5*
	über Reifen	9,5 9,9*	5,3 7,3*	3,4 5,1	2,7 3,5*
3,0	über Schiene	5,0 10,8*	3,0 8,4*	1,8 5,7	1,2 3,4*
	über Reifen	9,2 10,6*	5,3 7,7	3,4 5,1	2,4 3,4*
1,5	über Schiene	4,9 12,6*	2,9 8,4	1,7 5,6	1,2 3,5*
	über Reifen	9,1 12,4*	5,2 7,6	3,3 5,0	2,3 3,5*
0	über Schiene	4,5 14,1*	2,7 8,5	1,6 5,4	1,2 3,9*
	über Reifen	8,9 14,0*	5,0 7,8	3,1 4,8	2,4 3,7
-1,5	über Schiene	4,3 14,4*	2,4 8,4	1,5 5,3	1,4 4,3*
	über Reifen	8,6 14,3*	4,7 7,5	3,0 4,7	2,7 4,2
-3,0	über Schiene	4,1 12,1*	2,3 6,0*		2,2 5,4*
	über Reifen	8,5 12,8*	4,6 6,6*		4,0 5,0*

## Stiel 2,25 m

 m	Unterwagen	3,0m	4,5m	6,0m	 m
7,5	über Schiene		2,9 5,6*		2,6 4,0*
	über Reifen		4,8* 4,8*		4,1* 4,1*
6,0	über Schiene		3,1 6,5*	1,8 4,7*	1,7 3,3*
	über Reifen		5,4 6,4*	3,3 3,9*	3,3 3,4*
4,5	über Schiene	5,2 9,8*	3,0 7,1*	1,9 5,7	1,3 3,1*
	über Reifen	8,6* 8,6*	5,3 7,0*	3,4 5,1	2,6 3,1*
3,0	über Schiene	4,9 11,1*	3,0 8,2*	1,9 5,6	1,2 3,1*
	über Reifen	9,2 10,9*	5,3 7,7	3,4 5,1	2,3 3,1*
1,5	über Schiene	4,9 12,5*	2,9 8,3	1,8 5,6	1,1 3,2*
	über Reifen	9,1 12,4*	5,2 7,6	3,3 5,0	2,2 3,2*
0	über Schiene	4,5 13,9*	2,7 8,4	1,6 5,4	1,1 3,5*
	über Reifen	8,9 13,8*	5,0 7,7	3,2 4,8	2,3 3,5*
-1,5	über Schiene	4,3 14,3*	2,5 8,4	1,5 5,3	1,3 4,1*
	über Reifen	8,6 14,2*	4,8 7,5	3,0 4,7	2,6 4,0
-3,0	über Schiene	4,1 13,0*	2,3 6,8*		1,9 4,8*
	über Reifen	8,5 13,5*	4,6 7,3		3,6 4,5*

 Höhe  360° schwenkbar  über Längsrichtung  max. Reichweite \* begrenzt durch hydr. Hubkraft

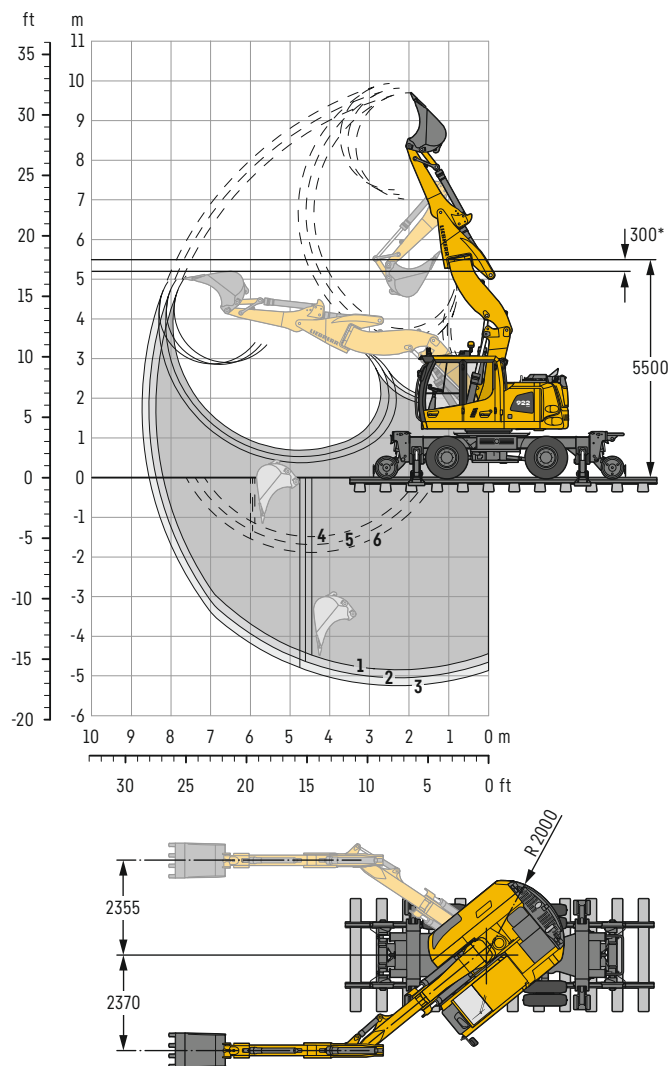
Die Traglastwerte sind mit PowerLift von 375 bar am Stielende ohne Werkzeug in Tonnen (t) angegeben und gelten auf festem, ebenem Untergrund bei geschlossener Pendelachse. Die Werte quer zum Unterwagen sind 360° schwenkbar. Die Werte längs zum Unterwagen (±15°) sind im nicht abgestützten Zustand über die Lenkachse angegeben. Die Werte gelten bei optimaler Stellung des Verstellzylinders. Die angegebenen Traglastwerte basieren auf der ISO 10567 und betragen max. 75% der statischen Kipplast oder 87% der hydraulischen Hubkraft, oder sind begrenzt durch die zulässige Traglast des Lasthakens.

Gemäß der harmonisierten Europäischen Norm EN 474-5 müssen Hydraulikbagger im Hebezeugbetrieb mit entsprechenden Leitungsbruchsicherungen, einer Überlastwarneinrichtung, einem Tragmittel (z. B. Lasthaken) und einer Traglasttabelle ausgerüstet sein.

Hinweis bei Überhöhung der Schienen: das Standmoment wird bei 100 mm Überhöhung um ca. 20% und bei 200 mm um ca. 40% verringert.

# Tieflöffel-Ausrüstung

mit Verstellausleger seitlich verstellbar 5,00 m



\* Sicherheitsabstand zur Oberleitung bei Schutzerdung

## Grabkurven

		1	2	3
Löffelstiellänge	m	1,85	2,05	2,25
Max. Grabtiefe	m	4,85	5,05	5,25
Max. Reichweite auf Grundniveau	m	8,20	8,40	8,55
Max. Ausschütthöhe	m	7,05	7,15	7,25
Max. Ausschütthöhe unter Oberleitung	m	2,85	2,85	2,85
Max. Reichhöhe	m	9,70	9,80	9,95
Min. vorderer Schwenkradius	m	2,58	2,57	2,56

1 mit Stiel 1,85 m

2 mit Stiel 2,05 m

3 mit Stiel 2,25 m

bei Geradstellung des Auslegers

4 mit Stiel 1,85 m

5 mit Stiel 2,05 m

6 mit Stiel 2,25 m

bei max. seitlicher Auslegerverstellung,  
für senkrechte Grabenwände

## Grabkräfte

		1	2	3
Max. Reißkraft (ISO 6015)	kN	110,6	102,2	95,2
	t	11,3	10,4	9,7
Max. Losbrechkraft (ISO 6015)	kN	101,3	101,3	101,3
	t	10,3	10,3	10,3

Max. Losbrechkraft mit Aufreißlöffel

134,6 kN (13,7 t)

## Einsatzgewicht

Das Einsatzgewicht beinhaltet die Grundmaschine mit 8-fach Bereifung und Zwischenringen, Verstellausleger seitlich verstellbar 5,00 m, Löffelstiel 2,25 m und Tieflöffel 850 mm / 0,60 m³.

Unterwagenvarianten	Gewicht (kg)
A 922 Rail Litronic ohne Abstützung (Asymmetric Rail)	21.100
A 922 Rail Litronic ohne Abstützung (Symmetric Rail)	21.100
A 922 Rail Litronic mit Pratzen hinten + vorne	22.800

## Tieflöffel Standsicherheit (Sicherheit 75% nach ISO 10567\* eingerechnet)

Schnittbreite	Inhalt nach ISO 7451 <sup>1)</sup>	Gewicht	ohne Abstützung									Pratzen hinten + vorne					
			über Schiene			über Reifen			über Schiene			über Reifen			abgestützt		
			Stiellänge (m)			Stiellänge (m)			Stiellänge (m)			Stiellänge (m)			Stiellänge (m)		
			1,85	2,05	2,25	1,85	2,05	2,25	1,85	2,05	2,25	1,85	2,05	2,25	1,85	2,05	2,25
mm	m³	kg															
400	0,24	310	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
650	0,45	348	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
850	0,60	401	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
1.050	0,80	480	△	△	-	■	■	■	■	■	△	△	■	■	■	■	
1.250	0,95	525	-	-	-	■	■	■	■	△	△	-	■	■	■	■	

\* mit Sicherheit (75% der statischen Kipplast oder 87% der hydr. Hubkraft) bei max. Reichweite ohne Schnellwechsler, 360° schwenkbar bei geschlossener Pendelachse



<sup>1)</sup> vergleichbar mit SAE (gehäuft)

maximal zulässiges Materialgewicht ■ = ≤ 1,8 t/m³, ■ = ≤ 1,5 t/m³, △ = ≤ 1,2 t/m³, - = nicht zulässig



# Tragfähigkeit

mit Verstellausleger seitlich verstellbar 5,00 m (ohne Abstützung)



## Stiel 1,85 m




 m	Unterwagen	3,0m	4,5m	6,0m	 m
7,5	über Schiene	6,9 8,3*			4,3 5,4*
	über Reifen	8,3* 8,3*			5,4* 5,4*
6,0	über Schiene	6,9 7,8*	3,7 6,6*		2,4 4,1*
	über Reifen	7,8* 7,8*	5,0 6,6*		3,3 4,1*
4,5	über Schiene	6,6 9,9*	3,7 7,1*	2,1 5,9*	1,8 3,7*
	über Reifen	8,9 9,9*	5,0 7,1*	2,9 4,6	2,5 3,7*
3,0	über Schiene	6,3 9,9*	3,7 8,0*	2,1 6,1*	1,5 3,6*
	über Reifen	8,5 9,9*	4,9 7,2	2,9 4,6	2,2 3,5
1,5	über Schiene	6,2 12,1*	3,5 8,5*	2,0 6,3*	1,4 3,6*
	über Reifen	8,5 12,1*	4,8 7,1	2,9 4,5	2,1 3,3
0	über Schiene	5,7 13,6*	3,3 8,6*	1,9 6,4*	1,4 3,9*
	über Reifen	8,1 13,5	4,5 7,3	2,7 4,3	2,1 3,5
-1,5	über Schiene	5,4 14,0*	3,0 8,9*	1,8 5,0*	1,7 4,2*
	über Reifen	7,8 14,0*	4,2 6,9	2,6 4,2	2,4 4,0
-3,0	über Schiene	5,3 11,5*	2,8 5,3*		2,8 5,3*
	über Reifen	7,6 11,5*	4,0 5,3*		4,0 5,3*

## Stiel 2,05 m

 m	Unterwagen	3,0m	4,5m	6,0m	 m
7,5	über Schiene				3,9 4,5*
	über Reifen				4,5* 4,5*
6,0	über Schiene		3,8 6,4*		2,3 3,6*
	über Reifen		5,0 6,4*		3,1 3,6*
4,5	über Schiene	6,6 9,5*	3,8 7,0*	2,2 5,8*	1,7 3,2*
	über Reifen	9,0 9,5*	5,0 7,0*	3,0 4,7	2,4 3,2*
3,0	über Schiene	6,3 10,4*	3,7 7,9*	2,2 6,1*	1,5 3,2*
	über Reifen	8,6 10,4*	4,9 7,2	3,0 4,7	2,1 3,2*
1,5	über Schiene	6,2 12,1*	3,6 8,5*	2,1 6,3*	1,4 3,3*
	über Reifen	8,5 12,1*	4,9 7,1	2,9 4,6	2,0 3,2
0	über Schiene	5,8 13,5*	3,3 8,6*	1,9 6,4*	1,4 3,6*
	über Reifen	8,2 13,4	4,6 7,3	2,7 4,4	2,1 3,3
-1,5	über Schiene	5,5 13,9*	3,0 8,9*	1,8 5,5*	1,6 4,2*
	über Reifen	7,9 13,9	4,2 6,9	2,6 4,2	2,3 3,8
-3,0	über Schiene	5,3 12,4*	2,8 6,3*		2,4 4,7*
	über Reifen	7,6 12,4*	4,0 6,3*		3,5 4,7*

## Stiel 2,25 m

 m	Unterwagen	3,0m	4,5m	6,0m	 m
7,5	über Schiene		3,5 4,0*		3,5 3,8*
	über Reifen		4,0* 4,0*		3,8* 3,8*
6,0	über Schiene		3,8 6,2*	2,1 3,1*	2,1 3,1*
	über Reifen		5,1 6,2*	3,0 3,1*	3,0 3,1*
4,5	über Schiene	6,7 8,9*	3,8 6,8*	2,2 5,6*	1,6 2,9*
	über Reifen	8,9* 8,9*	5,0 6,8*	3,1 4,7	2,3 2,9*
3,0	über Schiene	6,3 10,7*	3,7 7,7*	2,2 6,0*	1,4 2,9*
	über Reifen	8,6 10,7*	4,9 7,2	3,1 4,7	2,0 2,9*
1,5	über Schiene	6,2 12,1*	3,6 8,4*	2,1 6,2*	1,3 3,0*
	über Reifen	8,4 12,1*	4,9 7,1	3,0 4,6	1,9 3,0*
0	über Schiene	5,8 13,4*	3,3 8,6*	2,0 6,3*	1,3 3,2*
	über Reifen	8,2 13,3	4,6 7,3	2,8 4,4	2,0 3,2
-1,5	über Schiene	5,4 13,8*	3,0 8,9*	1,8 5,8*	1,5 3,8*
	über Reifen	7,9 13,8	4,3 6,9	2,6 4,2	2,2 3,6
-3,0	über Schiene	5,2 13,1*	2,8 7,0*		2,3 4,5*
	über Reifen	7,6 13,1*	4,0 6,7		3,3 4,5*

 Höhe  360° schwenkbar  über Längsrichtung  max. Reichweite \* begrenzt durch hydr. Hubkraft

Die Traglastwerte sind mit PowerLift von 375 bar am Stielende ohne Werkzeug in Tonnen (t) angegeben und gelten auf festem, ebenem Untergrund bei geschlossener Pendelachse. Die Werte quer zum Unterwagen sind 360° schwenkbar. Die Werte längs zum Unterwagen (±15°) sind im nicht abgestützten Zustand über die Lenkachse angegeben. Die Werte gelten bei optimaler Stellung des Verstellzylinders. Die angegebenen Traglastwerte basieren auf der ISO 10567 und betragen max. 75% der statischen Kipplast oder 87% der hydraulischen Hubkraft, oder sind begrenzt durch die zulässige Traglast des Lasthakens.



Gemäß der harmonisierten Europäischen Norm EN 474-5 müssen Hydraulikbagger im Hebezeugbetrieb mit entsprechenden Leitungsbruchsicherungen, einer Überlastwarneinrichtung, einem Tragmittel (z. B. Lasthaken) und einer Traglasttabelle ausgerüstet sein.

Hinweis bei Überhöhung der Schienen: das Standmoment wird bei 100 mm Überhöhung um ca. 20% und bei 200 mm um ca. 40% verringert.



# Tragfähigkeit

mit Verstellausleger seitlich verstellbar 5,00 m (ohne Abstützung, schwerer Ballast)



## Stiel 1,85 m




 m	Unterwagen	3,0 m	4,5 m	6,0 m	 m
7,5	über Schiene	7,3 8,3*			4,6 5,4*
	über Reifen	8,3* 8,3*			5,4* 5,4*
6,0	über Schiene	7,4 7,8*	4,0 6,6*		2,6 4,1*
	über Reifen	7,8* 7,8*	5,3 6,6*		3,5 4,1*
4,5	über Schiene	7,0 9,9*	4,0 7,1*	2,3 5,9*	1,9 3,7*
	über Reifen	9,3 9,9*	5,3 7,1*	3,2 4,9	2,7 3,7*
3,0	über Schiene	6,7 9,9*	4,0 8,0*	2,3 6,1*	1,7 3,6*
	über Reifen	9,0 9,9*	5,2 7,5	3,2 4,9	2,4 3,6*
1,5	über Schiene	6,7 12,1*	3,8 8,5*	2,2 6,3*	1,6 3,6*
	über Reifen	8,9 12,1*	5,1 7,5	3,1 4,8	2,2 3,6
0	über Schiene	6,1 13,6*	3,6 8,6*	2,1 6,4*	1,6 3,9*
	über Reifen	8,7 13,6*	4,8 7,7	2,9 4,6	2,3 3,7
-1,5	über Schiene	5,9 14,0*	3,2 8,9*	2,0 5,0*	1,9 4,2*
	über Reifen	8,4 14,0*	4,5 7,3	2,8 4,5	2,7 4,2*
-3,0	über Schiene	5,7 11,5*	3,1 5,3*		3,1 5,3*
	über Reifen	8,2 11,5*	4,4 5,3*		4,3 5,3*

## Stiel 2,05 m

 m	Unterwagen	3,0 m	4,5 m	6,0 m	 m
7,5	über Schiene				4,2 4,5*
	über Reifen				4,5* 4,5*
6,0	über Schiene		4,0 6,4*		2,5 3,6*
	über Reifen		5,3 6,4*		3,4 3,6*
4,5	über Schiene	7,1 9,5*	4,0 7,0*	2,4 5,8*	1,9 3,2*
	über Reifen	9,4 9,5*	5,3 7,0*	3,2 5,0	2,6 3,2*
3,0	über Schiene	6,8 10,4*	4,0 7,9*	2,4 6,1*	1,6 3,2*
	über Reifen	9,0 10,4*	5,2 7,5	3,2 5,0	2,3 3,2*
1,5	über Schiene	6,7 12,1*	3,9 8,5*	2,3 6,3*	1,5 3,3*
	über Reifen	8,9 12,1*	5,2 7,5	3,1 4,8	2,2 3,3*
0	über Schiene	6,2 13,5*	3,6 8,6*	2,1 6,4*	1,6 3,6*
	über Reifen	8,7 13,5*	4,9 7,7	3,0 4,7	2,2 3,6*
-1,5	über Schiene	5,9 13,9*	3,3 8,9*	2,0 5,5*	1,8 4,2*
	über Reifen	8,4 13,9*	4,5 7,3	2,8 4,5	2,5 4,1
-3,0	über Schiene	5,7 12,4*	3,1 6,3*		2,7 4,7*
	über Reifen	8,2 12,4*	4,3 6,3*		3,8 4,7*

## Stiel 2,25 m

 m	Unterwagen	3,0 m	4,5 m	6,0 m	 m
7,5	über Schiene		3,8 4,0*		3,8 3,8*
	über Reifen		4,0* 4,0*		3,8* 3,8*
6,0	über Schiene		4,1 6,2*	2,3 3,1*	2,3 3,1*
	über Reifen		5,4 6,2*	3,1* 3,1*	3,1* 3,1*
4,5	über Schiene	7,1 8,9*	4,0 6,8*	2,4 5,6*	1,8 2,9*
	über Reifen	8,9* 8,9*	5,3 6,8*	3,3 5,0	2,5 2,9*
3,0	über Schiene	6,8 10,7*	3,9 7,7*	2,4 6,0*	1,5 2,9*
	über Reifen	9,0 10,7*	5,2 7,5	3,3 5,0	2,2 2,9*
1,5	über Schiene	6,6 12,1*	3,9 8,4*	2,3 6,2*	1,5 3,0*
	über Reifen	8,9 12,1*	5,2 7,4	3,2 4,9	2,1 3,0*
0	über Schiene	6,2 13,4*	3,6 8,6*	2,2 6,3*	1,5 3,2*
	über Reifen	8,8 13,4*	4,9 7,6	3,0 4,7	2,1 3,2*
-1,5	über Schiene	5,9 13,8*	3,3 8,9*	2,0 5,8*	1,7 3,8*
	über Reifen	8,4 13,8*	4,6 7,4	2,8 4,5	2,4 3,8*
-3,0	über Schiene	5,7 13,1*	3,1 7,0*		2,5 4,5*
	über Reifen	8,2 13,1*	4,3 7,0*		3,6 4,5*

 Höhe  360° schwenkbar  über Längsrichtung  max. Reichweite \* begrenzt durch hydr. Hubkraft

Die Traglastwerte sind mit PowerLift von 375 bar am Stielende ohne Werkzeug in Tonnen (t) angegeben und gelten auf festem, ebenem Untergrund bei geschlossener Pendelachse. Die Werte quer zum Unterwagen sind 360° schwenkbar. Die Werte längs zum Unterwagen (±15°) sind im nicht abgestützten Zustand über die Lenkachse angegeben. Die Werte gelten bei optimaler Stellung des Verstellzylinders. Die angegebenen Traglastwerte basieren auf der ISO 10567 und betragen max. 75% der statischen Kipplast oder 87% der hydraulischen Hubkraft, oder sind begrenzt durch die zulässige Traglast des Lasthakens.

Gemäß der harmonisierten Europäischen Norm EN 474-5 müssen Hydraulikbagger im Hebezeugbetrieb mit entsprechenden Leitungsbruchsicherungen, einer Überlastwarneinrichtung, einem Tragmittel (z. B. Lasthaken) und einer Traglasttabelle ausgerüstet sein.

Hinweis bei Überhöhung der Schienen: das Standmoment wird bei 100 mm Überhöhung um ca. 20% und bei 200 mm um ca. 40% verringert.

# Tragfähigkeit

mit Verstellausleger seitlich verstellbar 5,00 m (Pratzen hinten + vorne)

## Stiel 1,85 m





m	Unterwagen	3,0m	4,5m	6,0m	m
7,5	über Schiene	7,3 8,3*			4,6 5,4*
	über Reifen	8,3* 8,3*			5,4* 5,4*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	8,3* 8,3*			5,4* 5,4*
6,0	über Schiene	7,4 7,8*	3,9 6,6*		2,6 4,1*
	über Reifen	7,8* 7,8*	5,3 6,6*		3,6 4,1*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	7,8* 7,8*	6,6* 6,6*		4,1* 4,1*
4,5	über Schiene	7,0 9,9*	4,0 7,1*	2,3 5,9*	1,9 3,7*
	über Reifen	9,4 9,9*	5,3 7,1*	3,2 5,0	2,7 3,7*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	9,9* 9,9*	6,5 7,1*	4,1 5,9*	3,5 3,7*
3,0	über Schiene	6,7 9,9*	3,9 8,0*	2,3 6,1*	1,7 3,6*
	über Reifen	9,1 9,9*	5,2 7,6	3,2 5,0	2,4 3,6*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	9,9* 9,9*	6,4 8,0*	4,1 6,1*	3,1 3,6*
1,5	über Schiene	6,7 12,1*	3,8 8,5*	2,2 6,3*	1,6 3,6*
	über Reifen	9,0 12,1*	5,2 7,6	3,1 4,9	2,3 3,6
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	11,4 12,1*	6,4 8,5*	4,0 6,3*	3,0 3,6*
0	über Schiene	6,1 13,6*	3,5 8,6*	2,1 6,4*	1,6 3,9*
	über Reifen	8,8 13,6*	4,9 7,8	3,0 4,7	2,4 3,8
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	11,7 13,6*	6,3 8,6*	3,9 6,4*	3,1 3,9*
-1,5	über Schiene	5,9 14,0*	3,2 8,9*	2,0 5,0*	1,9 4,2*
	über Reifen	8,5 14,0*	4,6 7,4	2,9 4,6	2,7 4,2*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	11,5 14,0*	6,0 8,9*	3,7 5,0*	3,5 4,2*
-3,0	über Schiene	5,7 11,5*	3,1 5,3*		3,1 5,3*
	über Reifen	8,3 11,5*	4,4 5,3*		4,4 5,3*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	11,3 11,5*	5,3* 5,3*		5,3* 5,3*

## Stiel 2,05 m

m	Unterwagen	3,0m	4,5m	6,0m	m
7,5	über Schiene				4,2 4,5*
	über Reifen				4,5* 4,5*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt				4,5* 4,5*
6,0	über Schiene		4,0 6,4*		2,5 3,6*
	über Reifen		5,4 6,4*		3,4 3,6*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt		6,4* 6,4*		3,6* 3,6*
4,5	über Schiene	7,1 9,5*	4,0 7,0*	2,4 5,8*	1,9 3,2*
	über Reifen	9,5 9,5*	5,3 7,0*	3,3 5,1	2,6 3,2*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	9,5* 9,5*	6,6 7,0*	4,2 5,8*	3,2* 3,2*
3,0	über Schiene	6,8 10,4*	3,9 7,9*	2,4 6,1*	1,6 3,2*
	über Reifen	9,1 10,4*	5,2 7,6	3,3 5,0	2,3 3,2*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	10,4* 10,4*	6,4 7,9*	4,2 6,1*	3,0 3,2*
1,5	über Schiene	6,7 12,1*	3,9 8,5*	2,3 6,3*	1,5 3,3*
	über Reifen	9,0 12,1*	5,2 7,6	3,2 4,9	2,2 3,3*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	11,4 12,1*	6,4 8,5*	4,1 6,3*	2,9 3,3*
0	über Schiene	6,2 13,5*	3,6 8,6*	2,1 6,4*	1,6 3,6*
	über Reifen	8,9 13,5*	4,9 7,8	3,0 4,8	2,3 3,6*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	11,7 13,5*	6,4 8,6*	3,9 6,4*	3,0 3,6*
-1,5	über Schiene	5,9 13,9*	3,3 8,9*	2,0 5,5*	1,8 4,2*
	über Reifen	8,5 13,9*	4,6 7,5	2,9 4,6	2,6 4,1
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	11,5 13,9*	6,0 8,9*	3,8 5,5*	3,4 4,2*
-3,0	über Schiene	5,7 12,4*	3,1 6,3*		2,7 4,7*
	über Reifen	8,3 12,4*	4,4 6,3*		3,8 4,7*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	11,3 12,4*	5,8 6,3*		4,7* 4,7*

## Stiel 2,25 m

m	Unterwagen	3,0m	4,5m	6,0m	m
7,5	über Schiene		3,8 4,0*		3,8 3,8*
	über Reifen		4,0* 4,0*		3,8* 3,8*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt		4,0* 4,0*		3,8* 3,8*
6,0	über Schiene		4,1 6,2*	2,3 3,1*	2,3 3,1*
	über Reifen		5,4 6,2*	3,1* 3,1*	3,1* 3,1*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt		6,2* 6,2*	3,1* 3,1*	3,1* 3,1*
4,5	über Schiene	7,1 8,9*	4,0 6,8*	2,4 5,6*	1,8 2,9*
	über Reifen	8,9* 8,9*	5,3 6,8*	3,3 5,1	2,5 2,9*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	8,9* 8,9*	6,6 6,8*	4,2 5,6*	2,9* 2,9*
3,0	über Schiene	6,8 10,7*	3,9 7,7*	2,4 6,0*	1,5 2,9*
	über Reifen	9,1 10,7*	5,2 7,6	3,3 5,1	2,2 2,9*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	10,7* 10,7*	6,4 7,7*	4,2 6,0*	2,9* 2,9*
1,5	über Schiene	6,6 12,1*	3,9 8,4*	2,3 6,2*	1,4 3,0*
	über Reifen	9,0 12,1*	5,2* 7,5	3,2 5,0	2,1 3,0*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	11,4 12,1*	6,4 8,4*	4,1 6,2*	2,8 3,0*
0	über Schiene	6,2 13,4*	3,6 8,6*	2,1 6,3*	1,5 3,2*
	über Reifen	8,9 13,4*	5,0 7,7	3,0 4,8	2,2 3,2*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	11,6 13,4*	6,4 8,6*	3,9 6,3*	2,9 3,2*
-1,5	über Schiene	5,9 13,8*	3,3 8,9*	2,0 5,8*	1,7 3,8*
	über Reifen	8,5 13,8*	4,6 7,5	2,9 4,6	2,4 3,8*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	11,5 13,8*	6,0 8,9*	3,8 5,8*	3,2 3,8*
-3,0	über Schiene	5,7 13,1*	3,1 7,0*		2,5 4,5*
	über Reifen	8,3 13,1*	4,4 7,0*		3,6 4,5*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	11,3 13,1*	5,8 7,0*		4,5* 4,5*

 Höhe  360° schwenkbar  über Längsrichtung  max. Reichweite \* begrenzt durch hydr. Hubkraft

Die Traglastwerte sind mit PowerLift von 375 bar am Stielende ohne Werkzeug in Tonnen (t) angegeben und gelten auf festem, ebenem Untergrund bei geschlossener Pendelachse. Die Werte quer zum Unterwagen sind 360° schwenkbar. Die Werte längs zum Unterwagen (+15°) sind im nicht abgestützten Zustand über die Lenkachse und im abgestützten Zustand über die Starrachse angegeben. Die Werte gelten bei optimaler Stellung des Verstellzylinders. Die angegebenen Traglastwerte basieren auf der ISO 10567 und betragen max. 75% der statischen Kipplast oder 87% der hydraulischen Hubkraft, oder sind begrenzt durch die zulässige Traglast des Lasthakens.

Gemäß der harmonisierten Europäischen Norm EN 474-5 müssen Hydraulikbagger im Hebezeugbetrieb mit entsprechenden Leitungsbruchsicherungen, einer Überlastwarneinrichtung, einem Tragmittel (z. B. Lasthaken) und einer Traglasttabelle ausgerüstet sein.

Hinweis bei Überhöhung der Schienen: das Standmoment wird bei 100 mm Überhöhung um ca. 20% und bei 200 mm um ca. 40% verringert.

# Tragfähigkeit

mit Verstellausleger seitlich verstellbar 5,00 m (Pratzen hinten + vorne, schwerer Ballast)

## Stiel 1,85 m





m	Unterwagen	3,0m	4,5m	6,0m	m
7,5	über Schiene	7,8 8,3*			4,9 5,4*
	über Reifen	8,3* 8,3*			5,4* 5,4*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	8,3* 8,3*			5,4* 5,4*
6,0	über Schiene	7,8* 7,8*	4,2 6,6*		2,8 4,1*
	über Reifen	7,8* 7,8*	5,6 6,6*		3,8 4,1*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	7,8* 7,8*	6,6* 6,6*		4,1* 4,1*
4,5	über Schiene	7,5 9,9*	4,3 7,1*	2,5 5,9*	2,1 3,7*
	über Reifen	9,9 9,9*	5,6 7,1*	3,4 5,3	2,9 3,7*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	9,9* 9,9*	6,8 7,1*	4,4 5,9*	3,7* 3,7*
3,0	über Schiene	7,2 9,9*	4,2 8,0*	2,5 6,1*	1,8 3,6*
	über Reifen	9,9 9,9*	5,5 7,9	3,4 5,3	2,6 3,6*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	9,9* 9,9*	6,7 8,0*	4,4 6,1*	3,3 3,6*
1,5	über Schiene	7,1 12,1*	4,1 8,5*	2,4 6,3*	1,7 3,6*
	über Reifen	9,5 12,1*	5,5 7,9	3,3 5,2	2,5 3,6*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	11,9 12,1*	6,7 8,5*	4,3 6,3*	3,2 3,6*
0	über Schiene	6,6 13,6*	3,8 8,6*	2,3 6,4*	1,8 3,9*
	über Reifen	9,3 13,6*	5,2 8,1	3,2 5,0	2,5 3,9*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	12,2 13,6*	6,7 8,6*	4,1 6,4*	3,3 3,9*
-1,5	über Schiene	6,3 14,0*	3,5 8,9*	2,2 5,0*	2,0 4,2*
	über Reifen	9,1 14,0*	4,9 7,8	3,1 4,9	2,9 4,2*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	12,2 14,0*	6,3 8,9*	4,0 5,0*	3,8 4,2*
-3,0	über Schiene	6,1 11,5*	3,4 5,3*		3,4 5,3*
	über Reifen	8,8 11,5*	4,7 5,3*		4,7 5,3*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	11,5* 11,5*	5,3* 5,3*		5,3* 5,3*

## Stiel 2,05 m

m	Unterwagen	3,0m	4,5m	6,0m	m
7,5	über Schiene				4,4 4,5*
	über Reifen				4,5* 4,5*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt				4,5* 4,5*
6,0	über Schiene		4,3 6,4*		2,7 3,6*
	über Reifen		5,7 6,4*		3,6* 3,6*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt		6,4* 6,4*		3,6* 3,6*
4,5	über Schiene	7,5 9,5*	4,3 7,0*	2,6 5,8*	2,0 3,2*
	über Reifen	9,5* 9,5*	5,6 7,0*	3,5 5,3	2,8 3,2*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	9,5* 9,5*	6,9 7,0*	4,4 5,8*	3,2* 3,2*
3,0	über Schiene	7,2 10,4*	4,2 7,9*	2,6 6,1*	1,8 3,2*
	über Reifen	9,5 10,4*	5,5 7,9*	3,5 5,3	2,5 3,2*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	10,4* 10,4*	6,7 7,9*	4,4 6,1*	3,2* 3,2*
1,5	über Schiene	7,1 12,1*	4,1 8,5*	2,5 6,3*	1,7 3,3*
	über Reifen	9,5 12,1*	5,5 7,9	3,4 5,2	2,4 3,3*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	11,9 12,1*	6,7 8,5*	4,3 6,3*	3,1 3,3*
0	über Schiene	6,6 13,5*	3,9 8,6*	2,3 6,4*	1,7 3,6*
	über Reifen	9,4 13,5*	5,3 8,0	3,2 5,0	2,5 3,6*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	12,1 13,5*	6,7 8,6*	4,2 6,4*	3,2 3,6*
-1,5	über Schiene	6,3 13,9*	3,5 8,9*	2,2 5,5*	2,0 4,2*
	über Reifen	9,1 13,9*	4,9 7,9	3,1 4,9	2,8 4,2*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	12,2 13,9*	6,4 8,9*	4,0 5,5*	3,6 4,2*
-3,0	über Schiene	6,1 12,4*	3,4 6,3*		2,9 4,7*
	über Reifen	8,8 12,4*	4,7 6,3*		4,1 4,7*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	12,0 12,4*	6,2 6,3*		4,7* 4,7*

## Stiel 2,25 m

m	Unterwagen	3,0m	4,5m	6,0m	m
7,5	über Schiene		4,0* 4,0*		3,8* 3,8*
	über Reifen		4,0* 4,0*		3,8* 3,8*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt		4,0* 4,0*		3,8* 3,8*
6,0	über Schiene		4,4 6,2*	2,5 3,1*	2,5 3,1*
	über Reifen		5,7 6,2*	3,1* 3,1*	3,1* 3,1*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt		6,2* 6,2*	3,1* 3,1*	3,1* 3,1*
4,5	über Schiene	7,6 8,9*	4,3 6,8*	2,6 5,6*	2,0 2,9*
	über Reifen	8,9* 8,9*	5,6 6,8*	3,6 5,4	2,7 2,9*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	8,9* 8,9*	6,8* 6,8*	4,5 5,6*	2,9* 2,9*
3,0	über Schiene	7,2 10,7*	4,2 7,7*	2,6 6,0*	1,7 2,9*
	über Reifen	9,5 10,7*	5,5 7,7*	3,5 5,3	2,4 2,9*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	10,7* 10,7*	6,7 7,7*	4,5 6,0*	2,9* 2,9*
1,5	über Schiene	7,1 12,1*	4,2 8,4*	2,5 6,2*	1,6 3,0*
	über Reifen	9,4 12,1*	5,5 7,8	3,4 5,2	2,3 3,0*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	11,8 12,1*	6,7 8,4*	4,4 6,2*	3,0* 3,0*
0	über Schiene	6,7 13,4*	3,9 8,6*	2,3 6,3*	1,6 3,2*
	über Reifen	9,4 13,4*	5,3 8,0	3,3 5,1	2,4 3,2*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	12,1 13,4*	6,7 8,6*	4,2 6,3*	3,1 3,2*
-1,5	über Schiene	6,3 13,8*	3,6 8,9*	2,2 5,8*	1,8 3,8*
	über Reifen	9,1 13,8*	5,0 7,9	3,1 4,9	2,6 3,8*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	12,2 13,8*	6,4 8,9*	4,0 5,8*	3,4 3,8*
-3,0	über Schiene	6,1 13,1*	3,3 7,0*		2,7 4,5*
	über Reifen	8,8 13,1*	4,7 7,0*		3,9 4,5*
	Pratzen hinten + vorne, abgestützt	11,9 13,1*	6,1 7,0*		4,5* 4,5*

 Höhe  360° schwenkbar  über Längsrichtung  max. Reichweite \* begrenzt durch hydr. Hubkraft

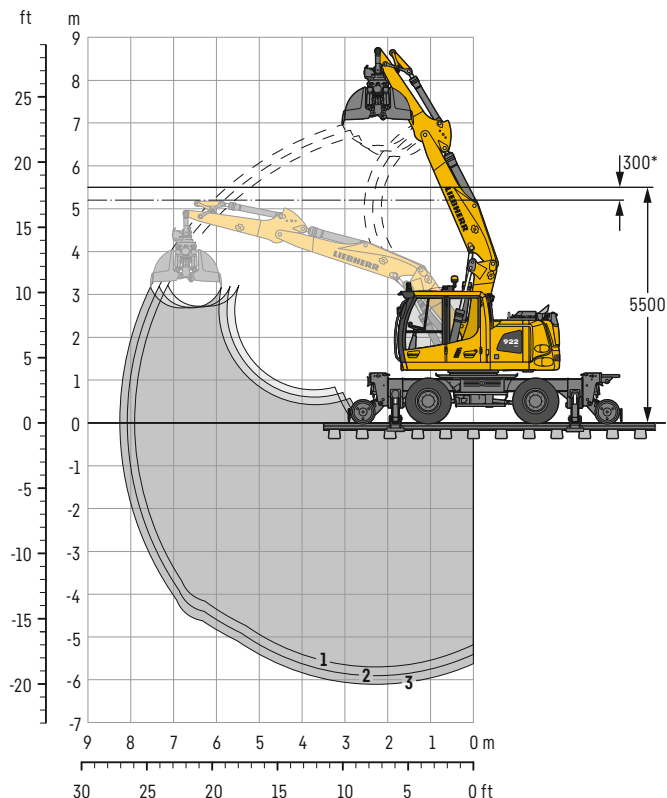
Die Traglastwerte sind mit PowerLift von 375 bar am Stielende ohne Werkzeug in Tonnen (t) angegeben und gelten auf festem, ebenem Untergrund bei geschlossener Pendelachse. Die Werte quer zum Unterwagen sind 360° schwenkbar. Die Werte längs zum Unterwagen (+15°) sind im nicht abgestützten Zustand über die Lenkachse und im abgestützten Zustand über die Starrachse angegeben. Die Werte gelten bei optimaler Stellung des Verstellzylinders. Die angegebenen Traglastwerte basieren auf der ISO 10567 und betragen max. 75% der statischen Kipplast oder 87% der hydraulischen Hubkraft, oder sind begrenzt durch die zulässige Traglast des Lasthakens.

Gemäß der harmonisierten Europäischen Norm EN 474-5 müssen Hydraulikbagger im Hebezeugbetrieb mit entsprechenden Leitungsbruchsicherungen, einer Überlastwarneinrichtung, einem Tragmittel (z. B. Lasthaken) und einer Traglasttabelle ausgerüstet sein.

Hinweis bei Überhöhung der Schienen: das Standmoment wird bei 100 mm Überhöhung um ca. 20% und bei 200 mm um ca. 40% verringert.

# Greifer-Ausrüstung

mit Verstellausleger 5,05 m



\* Sicherheitsabstand zur Oberleitung bei Schutzerdung

## Grabkurven

	1	2	3
Löffelstiellänge	m 1,85	2,05	2,25
Max. Grabtiefe	m 5,70	5,90	6,10
Max. Reichweite auf Grundniveau	m 7,90	8,10	8,25
Max. Ausschütthöhe	m 6,25	6,35	6,45
Max. Ausschütthöhe unter Oberleitung	m 2,73	2,71	2,69

## Einsatzgewicht

Das Einsatzgewicht beinhaltet die Grundmaschine mit 8-fach Bereifung und Zwischenringen, Verstellausleger 5,05 m, Löffelstiel 2,25 m und Greifer GMZ 22 / 0,30 m³.

Unterwagenvarianten	Gewicht (kg)
A 922 Rail Litronic ohne Abstützung (Asymmetric Rail)	20.900
A 922 Rail Litronic ohne Abstützung (Symmetric Rail)	20.900
A 922 Rail Litronic mit Pratzen hinten + vorne	22.600

## Greifer GMZ 22 Standsicherheit (Sicherheit 75% nach ISO 10567\* eingerechnet)

Schalenbreite mm	Inhalt m³	Gewicht kg	ohne Abstützung						Pratzen hinten + vorne über Reifen						abgestützt		
			über Schiene			über Reifen			über Schiene			über Reifen			Stiellänge (m)		
			Stiellänge (m)			Stiellänge (m)			Stiellänge (m)			Stiellänge (m)			Stiellänge (m)		
			1,85	2,05	2,25	1,85	2,05	2,25	1,85	2,05	2,25	1,85	2,05	2,25	1,85	2,05	2,25
300 <sup>1)</sup>	0,08	675	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
500 <sup>2)</sup>	0,16	740	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
600 <sup>2)</sup>	0,20	770	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
700 <sup>2)</sup>	0,24	810	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
800 <sup>2)</sup>	0,28	840	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
1.000 <sup>2)</sup>	0,34	905	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
600 <sup>3)</sup>	0,30	850	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
800 <sup>3)</sup>	0,42	925	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
1.000 <sup>3)</sup>	0,54	1.005	■	■	△	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

\* mit Sicherheit (75% der statischen Kipplast oder 87% der hydr. Hubkraft) bei max. Reichweite ohne Schnellwechsler, 360° schwenkbar bei geschlossener Pendelachse

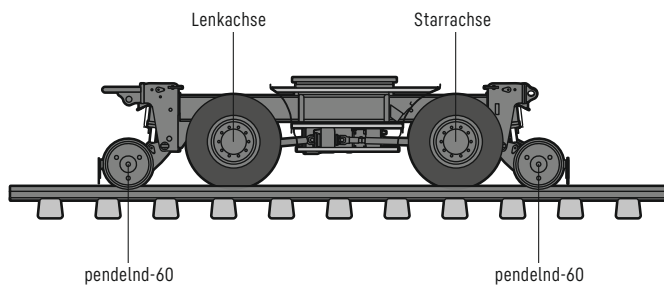
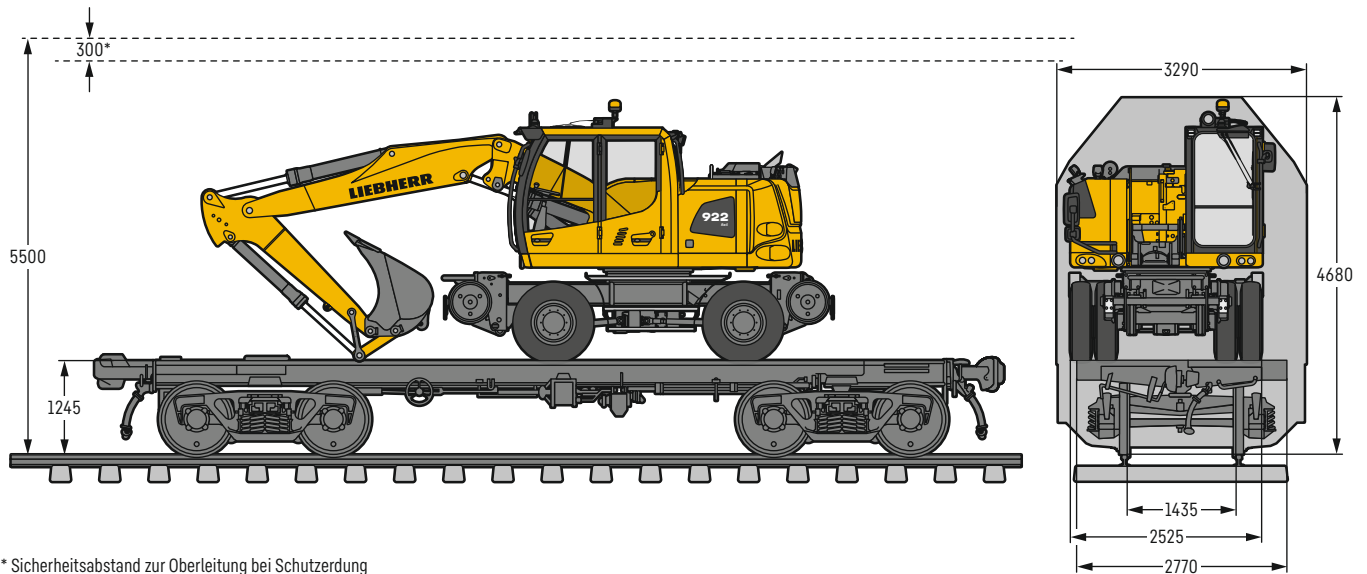
<sup>1)</sup> Gleisbauschalen

<sup>2)</sup> Kombischalen

<sup>3)</sup> Grabschalen

maximal zulässiges Materialgewicht ■ = ≤ 1,8 t/m³, ■ = ≤ 1,5 t/m³, △ = ≤ 1,2 t/m³, - = nicht zulässig

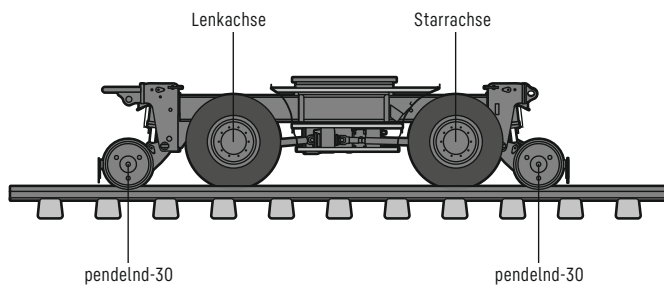
# Verlademaße / Schienenführungs-Varianten



## Variante A

lenkachsseitig pendelnd-60  
starrachsseitig pendelnd-60

**Einsatzbereich**  
bei Gleisunebenheiten

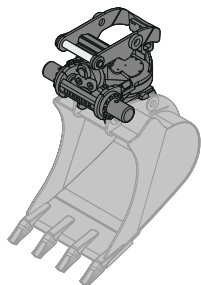


## Variante B

lenkachsseitig pendelnd-30  
starrachsseitig pendelnd-30

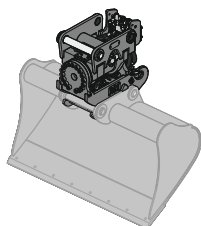
**Einsatzbereich**  
bei schweren Lasten / Prätzen hinten + vorne

# Anbauwerkzeuge



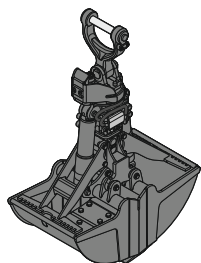
## Schwenkrotator

Aufnahme Maschinenseite	SW-Löffelstiel mechanisch, SWA 33 mechanisch, SWA 33 hydraulisch, SWA 33 LIKUFIX, SWA 48 mechanisch, SWA 48 LIKUFIX		
TR 20			
Aufnahmen Werkzeugseite	SW-Löffelstiel mechanisch, SWA 33 mechanisch, SWA 33 hydraulisch, SWA 48 mechanisch		
Gewicht <sup>1) 3)</sup>	kg	505-575	
Drehen		360°	
Schwenken		2 x 50°	
TR 25			
Aufnahmen Werkzeugseite	SW-Löffelstiel mechanisch, SWA 33 mechanisch, SWA 33 hydraulisch, SWA 48 mechanisch, SWA 48 hydraulisch		
Gewicht <sup>1) 3)</sup>	kg	640-705	
Drehen		360°	
Schwenken		2 x 50°	



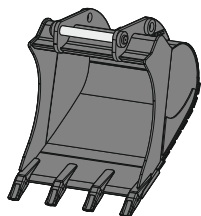
## Schwenkeinheit

<b>LiTiU 33</b>		
Aufnahme Maschinenseite		SWA 33 LIKUFIX
Aufnahmen Werkzeugseite		SWA 33 hydraulisch, SWA 33 LIKUFIX
Gewicht <sup>1) 3)</sup>	kg	380-410
Schwenken		2 x 50°
<b>LiTiU 48</b>		
Aufnahme Maschinenseite		SWA 48 LIKUFIX
Aufnahmen Werkzeugseite		SWA 48 hydraulisch, SWA 48 LIKUFIX
Gewicht <sup>2) 3)</sup>	kg	700-740
Schwenken		2 x 45°



## Zweischalengreifer GMZ 22 / GMZ 22 HD<sup>4)</sup>

Aufnahmen		Direktanbau, SW-Löffelstiel mechanisch, SWA 33 mechanisch, SWA 33 hydraulisch, SWA 33 LIKUFIX, SWA 48 mechanisch, SWA 48 hydraulisch, SWA 48 LIKUFIX					
Grabschalen							
Schalenbreite	mm	300	400	600	800	1.000	
Öffnungsweite	mm	1.502	1.502	1.502	1.502	1.502	
Inhalt	m³	0,14	0,20	0,30	0,42	0,54	
Gewicht <sup>1)</sup>	kg	895	925	1.025	1.105	1.180	
Gleisbauschalen							
Schalenbreite	mm	300					
Öffnungsweite	mm	1.141					
Inhalt	m³	0,08					
Gewicht <sup>1)</sup>	kg	815					
Kombischalen							
Schalenbreite	mm	400	500	600	700	800	1.000
Öffnungsweite	mm	1.227	1.227	1.227	1.227	1.227	1.227
Inhalt	m³	0,12	0,16	0,20	0,24	0,28	0,34
Gewicht <sup>1)</sup>	kg	835	895	945	985	1.015	1.080



## Tieflöffel 03

Aufnahmen	Direktanbau, SW-Löffelstiel mechanisch, SWA 33 mechanisch, SWA 33 hydraulisch, SWA 33 LIKUFIX, SWA 48 mechanisch, SWA 48 hydraulisch, SWA 48 LIKUFIX					
Schnittbreite	mm	300	400	500	650	850
Inhalt	m <sup>3</sup>	0,17	0,24	0,32	0,42	0,60
Gewicht <sup>1)</sup>	kg	235	260	305	360	415

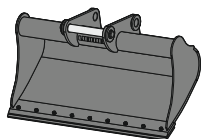
<sup>1)</sup> Gewichte auf Basis eines Anbauwerkzeugs in Standardausführung mit Aufnahme maschinenseitig SWA 33 LIKUFIX

<sup>2)</sup> Gewichte auf Basis eines Anbauwerkzeugs in Standardausführung mit Aufnahme maschinenseitig SWA 48 LIKUFIX

<sup>3)</sup> abhängig von der Aufnahme Werkzeugseite

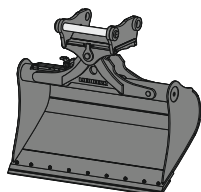
<sup>4)</sup> 20 kg Mehrgewicht bei HD-Ausführung

# Anbauwerkzeuge



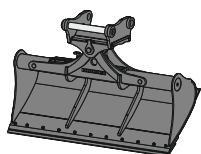
## Universallöffel 03

Aufnahmen	SWA 33 mechanisch, SWA 33 hydraulisch, SWA 33 LIKUFIX, SWA 48 mechanisch, SWA 48 hydraulisch, SWA 48 LIKUFIX		
Schnittbreite	mm	1.500	
Inhalt	m³	0,60	
Gewicht <sup>1)</sup>	kg	385	



## Schwenklöffel 90

Aufnahmen	Direktanbau, SW-Löffelstiel mechanisch, SWA 33 mechanisch, SWA 33 hydraulisch, SWA 33 LIKUFIX, SWA 48 mechanisch, SWA 48 hydraulisch, SWA 48 LIKUFIX		
Schnittbreite	mm	1.500	1.600
Inhalt	m³	0,60	0,80
Gewicht <sup>1)</sup>	kg	700	785
Schwenkwinkel		2 x 50°	2 x 50°



## Grabenräumlöffel

Aufnahmen	Direktanbau, SW-Löffelstiel mechanisch, SWA 33 mechanisch, SWA 33 hydraulisch, SWA 33 LIKUFIX, SWA 48 mechanisch, SWA 48 hydraulisch, SWA 48 LIKUFIX		
-----------	--	--	--

### GRL 90

Schnittbreite	mm	1.600	1.600	2.000	2.200
Inhalt	m³	0,55	0,80	0,50	0,80
Gewicht <sup>1)</sup>	kg	685	815	705	840
Schwenkwinkel		2 x 50°	2 x 50°	2 x 50°	2 x 50°

### GRL 90 Rail

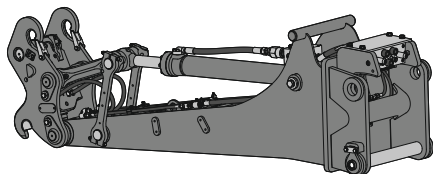
Schnittbreite	mm	2.000	2.000
Inhalt	m³	0,70	1,00
Gewicht <sup>1)</sup>	kg	820	870
Schwenkwinkel		2 x 50°	2 x 50°

### GRL starr 2B

Schnittbreite	mm	600	800	1.000	1.200	1.400	1.600	1.800	2.000
Inhalt	m³	0,17	0,25	0,30	0,38	0,45	0,50	0,57	0,65
Gewicht <sup>1)</sup>	kg	185	215	245	275	310	350	380	410

### GRL starr Rail

Schnittbreite	mm	1.600	2.000
Inhalt	m³	0,80	0,48
Gewicht <sup>1)</sup>	kg	470	370



## Stielverlängerung LS 12

Aufnahme Maschinenseite	SWA 33 LIKUFIX, SWA 48 LIKUFIX		
Aufnahmen Werkzeugseite	SWA 33 mechanisch, SWA 33 mechanisch LIKUFIX <sup>2)</sup> , SWA 33 hydraulisch <sup>4)</sup> , SWA 33 LIKUFIX <sup>3) 4) 5)</sup>		
Länge	m	2,25	
Gewicht <sup>1)</sup>	kg	ca. 580-630	

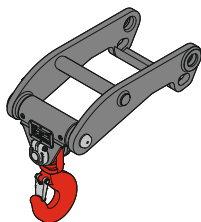
<sup>1)</sup> Gewichte auf Basis eines Anbauwerkzeugs in Standardausführung mit Aufnahme maschinenseitig SWA 33 LIKUFIX

<sup>2)</sup> Werkzeug mit Hochdruckkreis nur möglich mit der Ausstattung Umschaltung Kippzylinder manuell oder dem erweiterten Hydraulikkreis über die Trägermaschine

<sup>3)</sup> Werkzeug mit Hochdruckkreis nur möglich mit der Ausstattung Umschaltung Kippzylinder elektrisch oder dem erweiterten Hydraulikkreis über die Trägermaschine

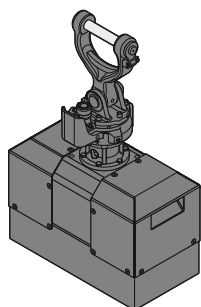
<sup>4)</sup> 14-polige Signalkontaktleiste ist erforderlich, um z. B. den hydraulischen Schnellwechsler an der Stielverlängerung Werkzeugseite zu steuern und zu überwachen oder um elektrische Signale für Umschaltung zu übertragen

<sup>5)</sup> für die Umschaltung zwischen unterschiedlichen Hydraulikkreisen wird zusätzlich die Ausstattung Steckdose am Stiel über Signalkontaktleiste über die Trägermaschine benötigt



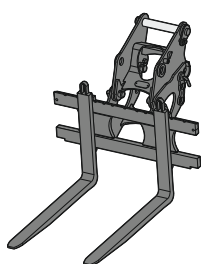
## Lasthaken

Aufnahmen	Direktanbau, SW-Löffelstiel mechanisch, SWA 33 mechanisch, SWA 33 hydraulisch, SWA 48 mechanisch, SWA 48 hydraulisch	
zulässige Anhängelast	t	8
Drehbar		360°, mechanisch
Höhe bis Einbolzpunkt	mm	508
Gewicht <sup>1)</sup>	kg	120



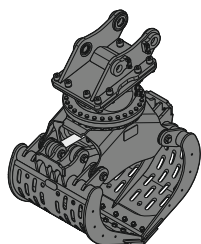
## Hydromagnet

Aufnahmen	Direktanbau, SW-Löffelstiel mechanisch, SWA 33 mechanisch, SWA 33 hydraulisch, SWA 33 LIKUFIX, SWA 48 mechanisch, SWA 48 hydraulisch, SWA 48 LIKUFIX	
Leistung	kW	5
Traglast	t	5
Drehantrieb		330°
Gesamthöhe bis Lagergabel	mm	1.182
Gewicht <sup>1)</sup>	kg	1.485



## Palettengabel

Aufnahmen	Direktanbau, SW-Löffelstiel mechanisch, SWA 33 mechanisch, SWA 33 hydraulisch, SWA 33 LIKUFIX, SWA 48 mechanisch, SWA 48 hydraulisch, SWA 48 LIKUFIX	
Max. Breite Gabelträger	mm	1.245
Zinkenlänge	mm	1.200
Traglast (ISO 2328)	t	2,5
Gewicht <sup>1)</sup>	kg	330



## Sortiergreifer

Sortiergreifer		gelocht	gerippt	geschl.	gelocht	gerippt	geschl.	gelocht	geschl.	gelocht	geschl.
Aufnahmen		Direktanbau, SW-Löffelstiel mechanisch, SWA 33 mechanisch, SWA 33 hydraulisch, SWA 33 LIKUFIX, SWA 48 mechanisch, SWA 48 hydraulisch, SWA 48 LIKUFIX									
SG 20B											
Schalenbreite	mm	800		800	1.000		1.000	1.200	1.200	1.400	1.400
Inhalt	m³	0,40		0,40	0,50		0,50	0,60	0,60	0,70	0,70
Max. Schließkraft	kN	40		40	40		40	40	40	40	40
Gewicht <sup>1)</sup>	kg	915		925	955		970	1.000	1.015	1.040	1.060
SG 25B											
Schalenbreite	mm	800	800	800	1.000	1.000	1.000	1.200	1.200	1.400	1.400
Inhalt	m³	0,55	0,50	0,55	0,75	0,65	0,75	0,90	0,90	1,10	1,10
Max. Schließkraft	kN	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Gewicht <sup>1)</sup>	kg	1.170	1.220	1.190	1.235	1.300	1.260	1.300	1.325	1.380	1.415

<sup>1)</sup> Gewichte auf Basis eines Anbauwerkzeugs in Standardausführung mit Aufnahme maschinenseitig SWA 33 LIKUFIX

# Ausstattung

## Unterwagen

2-Kreis-Bremsanlage mit Schienenradbremse, hydraulisch	•
Ablagerahmen, abschließbar (vorne und hinten)	+
Add-on-Achse (für STVZO in D)	+
Anfahrerschutz (vorne und hinten)	+
Anhängerkupplung Rockinger, teilautomatisch	•
Beleuchtung weiss / rot inkl. Steckdose*	+
Erdungsseil mit Kugelbolzen	x
Feuerlöscher 6 kg	x
Greifer-Einhängerbügel	+
Hemmschuhe, 2 Stück	•
Lasthalteventile an allen Abstützzyllindern	•
Leitungsschutz Abstützzyllinder Schienenfahrwerk	+
Parkbremse, wartungsfrei	•
Pratzenabstützung einzeln ansteuerbar	+
Pratzen hinten + vorne	+
Reifenfüllschlauch mit Manometer bei Waggonbremsanlage	+
Reifen, Varianten	+
Schienenfahrwerk Reibrad, Spurbreite 1.000 mm (nicht mit Pratzen hinten + vorne möglich)	+
Schienenfahrwerk, umschaltbar (Lage- und Druckregelung)	+
Schienenführungsachsen lenkachsseitig pendelnd 30, starrachsseitig pendelnd 30	•
Schienenführungsachsen lenkachsseitig pendelnd 60, starrachsseitig pendelnd 60	+
Schienenführung, Spurbreite 1.435 mm*	•
Schienenführung, Spurbreite 1.600 mm	x
Schienenräumer, schwenkbar	x
Schmale Baggerachsen mit Radkopfbreite 2.100 mm	+
Schutz für Pendelachszyllinder	+
Servolenkung – proportional mit Notlenkeigenschaft	•
Speeder*	+
Staukasten, beidseitig	•
Staukasten mit Schublade	+
Steckdose 24 V / 10 A (vorne / hinten)	+
Verzurrösen für Transport	•
Waggonbremsanlage (pneumatisch, 1-Kreis)	•
Waggonbremsanlage (pneumatisch, 2-Kreis)	+
Werkzeugausrüstung, erweitert	+
Zugstange	x

## Oberwagen

Arbeitsscheinwerfer auf Oberwagen hinten, 2 Stück, LED	+
Arbeitsscheinwerfer auf Oberwagen rechts, 1 Stück, LED	•
Ballastgewicht (Heckschwenkradius 2.000 mm)	•
Ballastgewicht (Heckschwenkradius 2.000 mm), schwer	+
Betankungssystem mit Betankungspumpe	+
Fremdstartpunkte (Batterieanschlüsse)	+
Handläufe, Antirutschbeläge	•
Haupttrennschalter für Elektroanlage	•
Motorhaube mit Gasfeder	•
Oberwagentüren, abschließbar	•
Rundumkennleuchte am Oberwagen, LED Doppelblitz	+
Signalleuchten Bahn, Halogen	x
Signalleuchten Bahn, LED	+

## Hydraulikanlage

Absperrventil zwischen Hydrauliktank und Pumpe(n)	•
Druckprüfanschlüsse	•
Grenzlastregelung, elektronisch	•
Hydraulikölfilter mit integriertem Feinstfilterbereich	•
Liebherr-Hydrauliköl von -20 °C bis +40 °C	•
Liebherr-Hydrauliköl, biologisch abbaubar	+
Liebherr-Hydrauliköl, speziell für warme oder kalte Regionen	+
Nebenstromfilter	+
Notbetätigung, elektrisch	x
Umschaltung Greiferleitung und Kippzylinder (entfällt bei LIKUFIX)	•
Umschaltung Hochdruckkreis 1 und Kippzylinder	+
Umschaltung Hochdruckkreis 1 und Verstellausleger	+
Vorbereitung Liebherr-Hydro-Magnet	+

## Dieselmotor

Kraftstoff-Diebstahlschutz	+
Leerlaufautomatik, sensorgesteuert	•
Liebherr-Partikelfilter*	•
Luftvorfilter mit Staubaustragung	+
Vorwärmung Hydrauliköl	+
Vorwärmung Kraftstoff	+
Vorwärmung Motoröl	+

## Arbeitsraumbegrenzung

Höhenbegrenzung, elektronisch	x
Lastmomentbegrenzung	x
Lastmomentwarnung	+
Schwenkbegrenzung	x
Virtuelle Wand	+



## Kabine

Ablagefach	•
Aktivierung StVZO-Beleuchtung für Straßenbahnbetrieb	+
Arbeitsscheinwerfer Kabine hinten, 2 Stück, LED	•
Arbeitsscheinwerfer Kabine vorne, 2 Stück, LED (unter Regenschutz)	•
Außenspiegel, verstell- und beheizbar	+
Bedienelemente für Signalhorn und Notbremse am Beifahrersitz	•
Beleuchtung für Kabinenaufstieg	x
Betriebsstunden-Anzeige von außen einsehbar	•
Dachscheibe aus Verbundsicherheitsglas, durchwurfhemmend	•
Datenlogger	•
Doppelkabine mit Beifahrersitz	•
Dosenlibelle	+
Druckanzeige Schienenachsen im Zweiege-Display	•
Fahreridentifikationscode	+
Fahrerprofil, personalisiert	•
Fahrersitz Standard	•
Fahrersitz Comfort	+
Fahrersitz Premium	+
Fahrwarneinrichtung (ertönt bei Vorwärts- und Rückwärtsfahrt, abschaltbar)	+
Feuerlöscher 2 kg	+
Frontscheibe einzeln oder mit unterem Teil unter Dach einschiebbar	•
Frontscheibenwischer mit Intervallschaltung und Wisch-Waschanlage	•
Fußabstützung	+
Geschwindigkeitsanzeige im Zweiege-Display	•
Geschwindigkeitsregelanlage*	•
Gummifußmatte, herausnehmbar	•
Hochdruckkreis, Dauerbetrieb	•
Innenbeleuchtung	•
Kennzeichenhalterung, beleuchtet*	+
Kleiderhaken	•
Klimaautomatik	•
Kraftstoffverbrauchsanzeige	•
Kühlbox, elektrisch	+
Lenkradarretierung	•
Lenksäule verstellbar	•
LiDAT, Fuhrpark- und Flottenmanagement*/**	•
Notausstieg Heckscheibe	•
Positionierschwenkbremse	+
Proportionalsteuerung	•
Radio Comfort, Bedienung über Anzeigeeinheit mit Freisprecheinrichtung	+
Radioeinbauvorbereitung	•
Regenschutz über Frontscheibe	•
ROPS-Kabine	•
Rückfahrwarneinrichtung (ertönt bei Rückwärtsfahrt, nicht abschaltbar)	+
Rundumkennleuchte auf Kabine, LED Doppelblitz	+
Scheibenwischer mit Intervallschaltung und Waschanlage, Dachscheibe	•
Scheibenwischer mit Intervallschaltung und Waschanlage, Heckscheibe	•
Schiebefenster in Fahrertür	•
Schonbezug für Fahrersitz	+
Seitenscheibe rechts und Frontscheibe aus Verbundsicherheitsglas	•
Sicherheitsteile DB (Signalflagge, Signalhorn, Warndreieck, Warnleuchte, Verbandskasten)	x
Sonnenschutzrollo	•
Standheizung, einstellbar (Wochenzeitschaltuhr)	+
Steckdose 12 V	•
Steuerkonsole links, klappbar	•
Wegfahrsperre, elektronisch	+
Zigarettenanzünder / Steckdose 24 V	•



## Ausrüstung

Alternativanschluss Mitteldruckkreis am Stiel, rechts	+
Arbeitsscheinwerfer am Ausleger, 2 Stück, LED	•
Arbeitsscheinwerfer am Stiel, 2 Stück, LED	+
Greiferleitungen für Stiel mit Kippkinematik	+
Hochdruckkreis 1 inkl. Leitungen, druckloser Rücklaufleitung und Tool Control	•
Hochdruckkreis 2 inkl. Leitungen	•
Lasthalteventil Kippzylinder, beidseitig	+
Lasthalteventil Kippzylinder, einseitig	+
Lastöse am Ausleger	+
Lastöse am Stiel	+
Leckölleitung, zusätzlich für Anbauwerkzeuge	+
Löffelstiel vorbereitet für SW-Löffelstiel	•
Mitteldruckkreis inkl. Leitungen	•
PowerLift	•
Rohrbruchsicherung Hubzylinder	•
Rohrbruchsicherung Stielzylinder	•
Schlauchschnellkupplungen an Greiferleitungen	•
Schlauchschutz für LIKUFIX	+
Schnellwechselsystem LIKUFIX-9 SWA 33	+
Schnellwechselsystem LIKUFIX SWA 33	+
Schnellwechselsystem LIKUFIX SWA 48	+
Signalkontakte für LIKUFIX, 14-polig	+
Signalkontakte für LIKUFIX, 14-polig, inkl. Bedieneinheit für zweiten SWA	+
Spezial- und Sondergrabgefäße	+
Steckdose am Stiel, schaltbar (2-Kreis)	+
Tool Control, 20 Werkzeugeinstellungen über das Display wählbar	•
Tool Management, automatische Werkzeugererkennung (nur in Verbindung mit LIKUFIX)	+
Verbindungsflaschenarretierung bei Greiferbetrieb	+
Verstellausleger	•
Verstellausleger, seitlich verstellbar	+
Zylinder-Endlagendämpfung	•



## Gesamtmaschine

<b>Maschinensteuerungssystem</b>	
Vorbereitung	+
<b>Schmierung</b>	
Schmierung Unterwagen, manuell – dezentral (Schmierpunkte)	+
Schmierung Unterwagen Lenkachse, manuell – zentral (ein Schmierpunkt)	•
Zentralschmieranlage Oberwagen und Ausrüstung, vollautomatisch (ohne Schnellwechsler und Verbindungsflasche)	•
Zentralschmierung erweitert für Schnellwechsler	+
Zentralschmierung erweitert für Verbindungsflasche	+
<b>Sonderlackierung</b>	
DB-Lackierung	x
Sonderlackierung Unterwagen, Oberwagen, Ausrüstung	+
<b>Überwachung</b>	
Rückraumüberwachung mit Kamera	•
Seitenraumüberwachung mit Kamera	•

• = Standard, + = Option, x = für DB (Deutsche Bahn AG) – Abnahme erforderlich

\* = länderabhängig, \*\* = nach einem Jahr optional verlängerbar

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

# Die Firmengruppe Liebherr



## Global und unabhängig: Erfolgreich seit über 75 Jahren

Gegründet wurde Liebherr im Jahr 1949: Mit der Entwicklung des ersten mobilen Turmdrehkrans der Welt legte Hans Liebherr den Grundstein für ein erfolgreiches Familienunternehmen, das heute über 150 Gesellschaften auf allen Kontinenten umfasst und über 50.000 Mitarbeitende beschäftigt. Dachgesellschaft der Firmengruppe ist die Liebherr-International AG in Bulle (Schweiz), deren Gesellschafter ausschließlich Mitglieder der Familie Liebherr sind.

## Technologieführerschaft und Pioniergeist

Liebherr versteht sich als Pionier. Aus dieser Haltung heraus gestaltet das Unternehmen die Technologiegeschichte in vielen Branchen maßgeblich mit. Bis heute teilen Mitarbeitende auf der ganzen Welt den Mut des Unternehmensgründers, bislang unbekannte Wege zu beschreiten. Sie alle verbindet die Leidenschaft für Technik und faszinierende Produkte sowie die Entschlossenheit, für ihre Kunden Herausragendes zu leisten.

## Breit diversifiziertes Produktprogramm

Liebherr zählt zu den größten Baumaschinenherstellern der Welt, bietet aber auch auf vielen anderen Gebieten hochwertige, nutzenorientierte Produkte und Dienstleistungen an. Das Produktprogramm umfasst die Segmente Erdbewegung, Materialumschlag, Spezialtiefbau, Mining, Mobil- und Raupenkrane, Turmdrehkrane, Betontechnik, Maritime Krane, Aerospace und Verkehrstechnik, Verzahn-technik und Automationssysteme, Kühl- und Gefriergeräte, Komponenten sowie Hotels.

## Maßgeschneiderte Lösungen und höchster Kundennutzen

Liebherr-Lösungen zeichnen sich durch höchste Präzision, exzellente Umsetzung und besondere Langlebigkeit aus. Das Beherrschen von Schlüsseltechnologien versetzt das Unternehmen in die Lage, seinen Kunden auch maßgeschneiderte Lösungen anzubieten. Der Kundenfokus endet bei Liebherr jedoch nicht am Produkt, sondern umfasst ebenso eine Vielzahl an Dienstleistungen, die einen wirklichen Unterschied machen.

[www.liebherr.com](http://www.liebherr.com)

## Liebherr-Hydraulikbagger GmbH

Liebherrstraße 12 • 88457 Kirchdorf (Iller), Germany • Phone +49 7354 80-0  
[info.lhb@liebherr.com](mailto:info.lhb@liebherr.com) • [www.liebherr.com](http://www.liebherr.com) • [www.facebook.com/LiebherrConstruction](https://www.facebook.com/LiebherrConstruction)