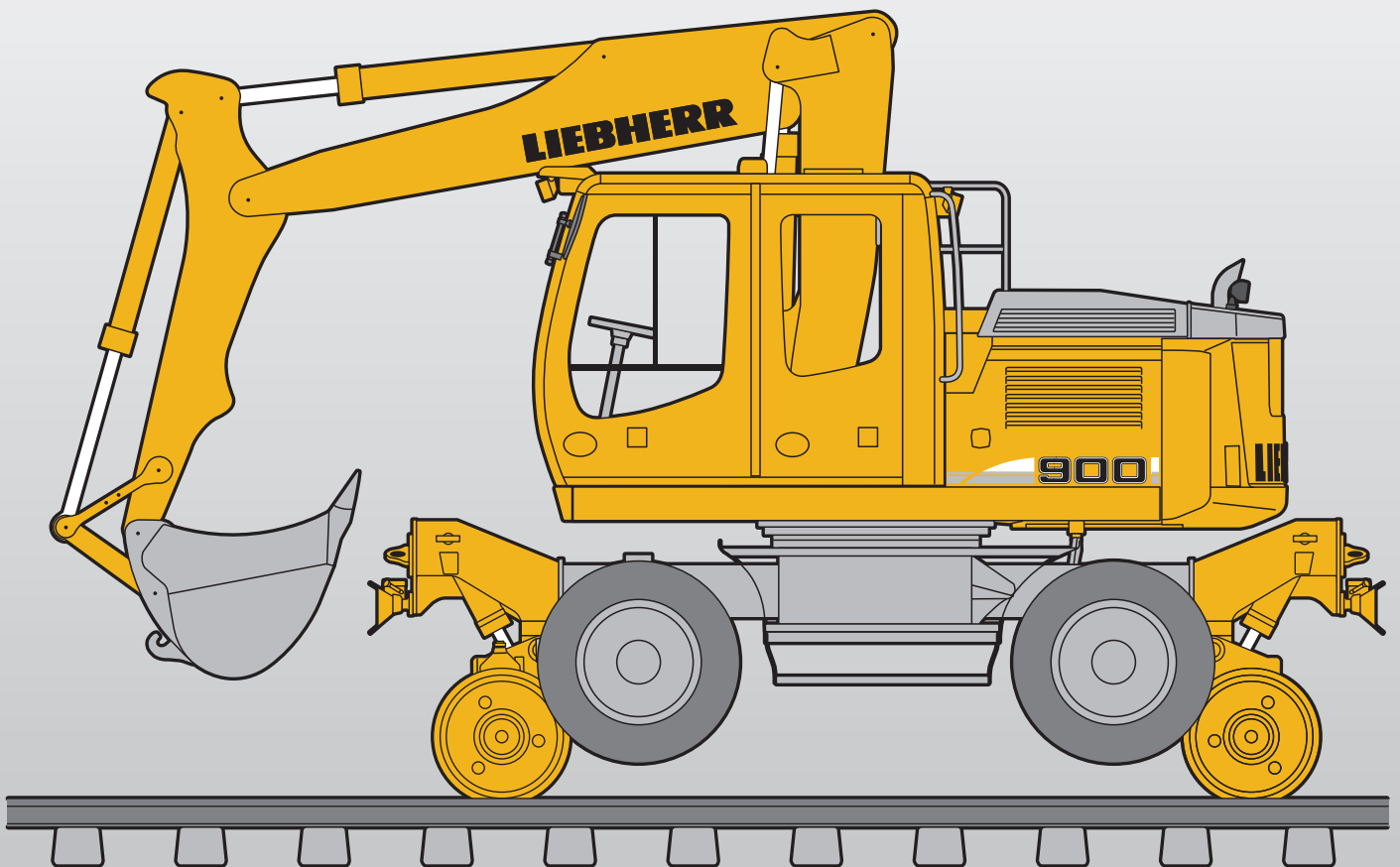


## Reibrad

Einsatzgewicht: 21.800 – 25.000 kg  
Motorleistung: 105 kW / 143 PS



# Technische Daten



## Motor

Leistung nach ISO 9249	105 kW (143 PS) bei 1800 min <sup>-1</sup>
Motortyp	Liebherr D 934 S nach Stufe IIIA/Tier 3
Bauart	4 Zylinder Reihenmotor
Bohrung/Hub	122/136 mm
Hubraum	6,4 l
Arbeitsverfahren	4-Takt-Diesel
	Pumpe-Leitung-Düse-Einspritzsystem
	Turbolader mit Ladeluftkühlung
	emissionsoptimiert
Kühlsystem	Wasserkühlung und integrierter Motorölkühler
Luffilter	Trockenlufffilter mit Vorabscheider, Haupt- und Sicherheitselement
Kraftstofftank-Inhalt	290 l
Leerlaufautomatik	sensorgesteuert
Elektrische Anlage	
Betriebsspannung	24 V
Batterie	2 x 135 Ah/12 V
Lichtmaschine	Drehstrom 28 V/80 A
Option	Liebherr-Partikelfilter



## Hydraulikanlage

Hydraulikpumpe	Liebherr-Verstell Doppelpumpe in Schrägscheibenbauart
Fördermenge max.	2 x 189 l/min.
Betriebsdruck max.	350 bar
Pumpenregelung und -steuerung	2-Kreis Liebherr-Synchron-Comfort-System (LSC) mit elektronischer Grenzlastregelung, Druckabschneidung, Minimalhubregelung, Bedarfsstromsteuerung, Schwenkreis-Priorität- und Momentenregelung
Vorzugsschaltung	
Anbaugeräte	Prioritäts-LSC-Kreis für Anbaugeräte max. 189 l/min.
Zusatzkreispumpe	Verstellpumpe
Fördermenge	93 l/min.
Betriebsdruck	290 bar
Hydrauliktank-Inhalt	175 l
Hydrauliksystem-Inhalt	max. 340 l
Filterung	1 Filter im Rücklauf mit integriertem Feinstfilterbereich (5 µm)
Kühlsystem	Kompaktkühler, bestehend aus Kühleinheit für Wasser, Hydrauliköl, Ladeluft, Kraftstoff, hydrostatischer Lüfterantrieb
MODE-Schaltung	Anpassung der Motor- und Hydraulikleistung an die jeweiligen Einsatzbedingungen
LIFT	für Lastbearbeiten
FINE	für Präzisionsarbeiten durch sehr feinfühlig Bewegungen
ECO	für besonders wirtschaftliches und umweltfreundliches Arbeiten
POWER	für max. Grableistung und schwere Einsätze
Super-Finish	einstellbare Arbeitsgeschwindigkeit für Präzisionsarbeiten
Drehzahleinstellung	stufenlose Anpassung der Motorleistung über die Drehzahl
Funktionsmenü	10 fest einstellbare Fördermengen und Drücke für optionale Anbaugeräte



## Steuerung

Energieverteilung	über Steuerschieber mit integrierten Sicherheitsventilen, gleichzeitige und unabhängige Betätigung von Fahrwerk, Schwenkwerk und Arbeitsausrüstung
Summenschaltung	2 x 189 l/min. für alle Arbeitsbewegungen
Betätigung	
Ausrüstung und Schwenkwerk	mit proportional wirkenden Kreuzschalthebeln
Fahrwerk	mit proportional wirkendem Fußpedal für Fahrtrieb
Zusatzfunktionen	über Schalter oder proportional wirkende Fußpedale



## Schwenkwerk

Antrieb	Liebherr-Schrägscheibenölmotor mit integriertem Bremsventil und Momentensteuerung
Getriebe	Liebherr-Kompakt-Planetengeräte
Drehkranz	Liebherr, innenverzahnter, abgedichteter einreihiger Kugeldrehkranz
Schwenkgeschwindigkeit	0 – 9,0 min <sup>-1</sup> stufenlos
Schwenkmoment	46 kNm
Feststellbremse	nasse Lamellen (negativ wirkend)
Option	pedalbetätigte Positionierbremse



## Fahrerkabine

Kabine	Doppelkabine elastisch gelagert, schallgedämmt, getönte Scheiben. Frontscheibe (Verbund Sicherheitsglas) unter Dach einschiebbar, Tür mit Schiebefenster
Fahrersitz	schwingungsgedämpft, auf das Fahrergewicht einstellbar, 6-fach verstellbar, zusätzlicher Beifahrersitz
Steuerung	eingebaut in die zum Fahrersitz verstellbaren Bedienungskonsolen, Notbremsanlage und Drucklufthorn vom Beifahrer zu betätigen
Überwachung	menügeführte Abfrage der aktuellen Betriebszustände über LCD-Display. Automatische Überwachung, Anzeige, Warnung (akustisch und optisch) und Speicherung von abweichenden Betriebszuständen wie z. B. Motorüberhitzung, zu niedriger Motoröldruck oder Hydraulikölstand
Sicherheitspaket	Signalflagge, Feuerlöscher und ÖCU-Tasche
Klimaanlage	serienmäßige Klimaautomatik, kombiniertes Kühl-Heizaggregat, zusätzlich Staubfilter im Frisch- und Umluftkreislauf
Schallemission	
ISO 6396	L <sub>DA</sub> (in Fahrerkabine) = 73 dB(A)
2000/14/EG	L <sub>WA</sub> (außen) = 100 dB(A)
Schallwerte entsprechen den Richtlinien des „Blauen Engels“.	



## Unterwagen

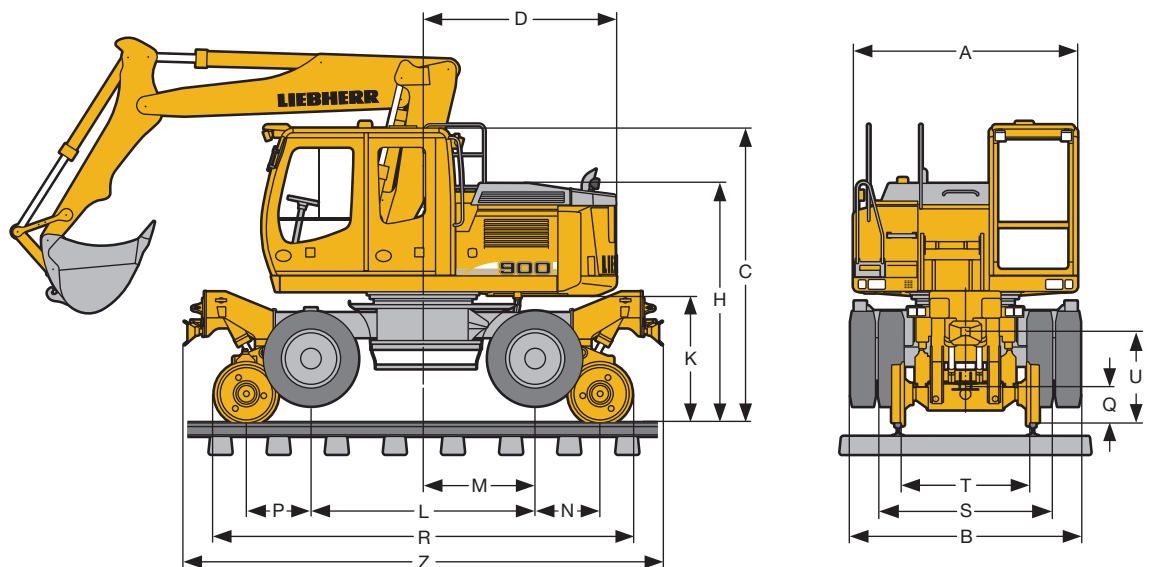
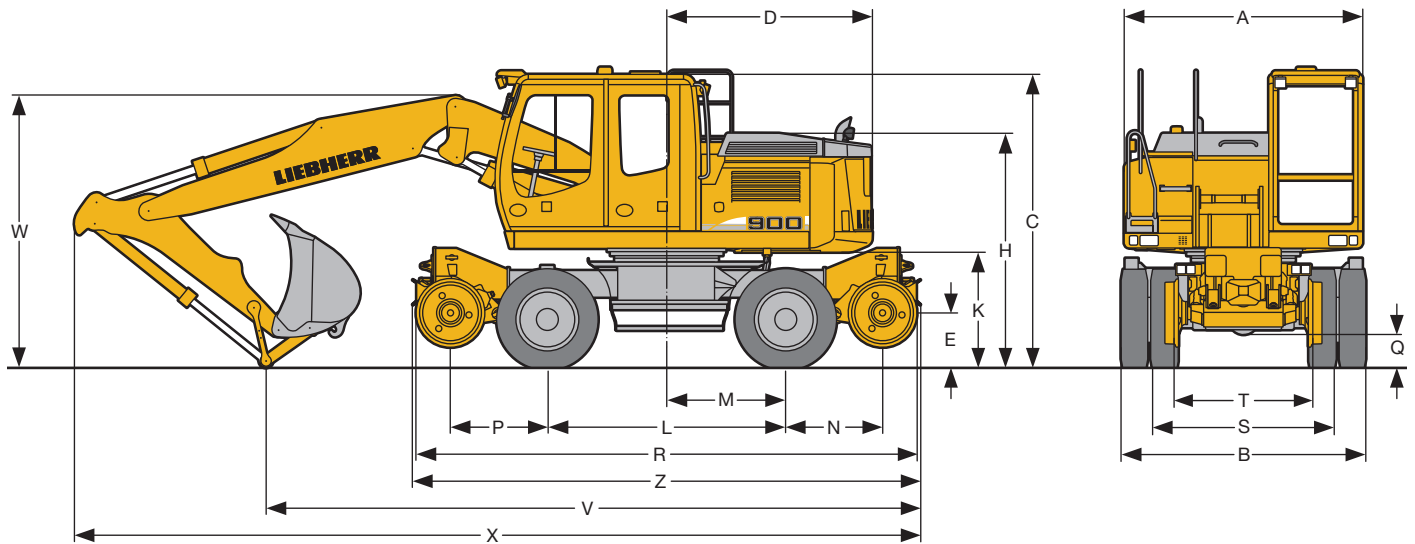
Antrieb	Schrägscheibenölmotor mit beidseitig wirkendem Bremsventil
Getriebe	Zweigang-Lastschaltgetriebe und elektrisch betätigter Kriechgang
Fahrgeschwindigkeit	0 – 2,5 km/h (Kriechgang Gelände) 0 – 5,0 km/h (Gelände) 0 – 9,0 km/h (Kriechgang Straße) 0 – 20,0 km/h (Straße/Schiene)
Achsen	40-t-Baggerachsen, manuell oder automatisch betätigte hydraulische Arretierung der Pendel-Lenkachse
Bremsen	Lenk- und Starrachse mit nassen, wartungsfreien, spielarmen Lamellenbremsen. Betriebs- und Feststellbremsen hydraulisch betätigt
Schienenfahrwerk	beidseitig Schienenfahrwerksachsen mit 650 mm Schienenrädern. Heben und Senken hydraulisch
Anhängerkupplung	Rockinger-Kupplung an beiden Stirnseiten. Kuppelstange. Zusätzliche Kupplungen an den Schienenfahrwerksachsen für Trailer



## Arbeitsausrüstung

Hydraulikzylinder	Liebherr-Zylinder mit Spezialdichtungs- und Führungssystem sowie Endlagendämpfung
Lagerstellen	abgedichtet und wartungsarm
Schmierung	semiautomatische Liebherr-Zentralschmieranlage
Löffelstiele	alle Löffelstiele mit Vorbereitung für SW-Löffelstiel
Option	Liebherr-Schnellwechseldapter

# Abmessungen



	auf Reifen	mm	auf Schiene	mm
A		2500		2500
B		2565		2565
C		3080		3290
D	2000 (2050, 2160)		2000 (2050, 2160)	
E		575		-
H		2465		2675
K		1215		1425
L		2500		2500
M		1250		1250
N		1020		720
P		1020		720
Q		350		405
R		5260		4660
S		1910		1910
T		1435		1435
U		1025		1025
Z		5330		5330

Bereifung 10.00-20

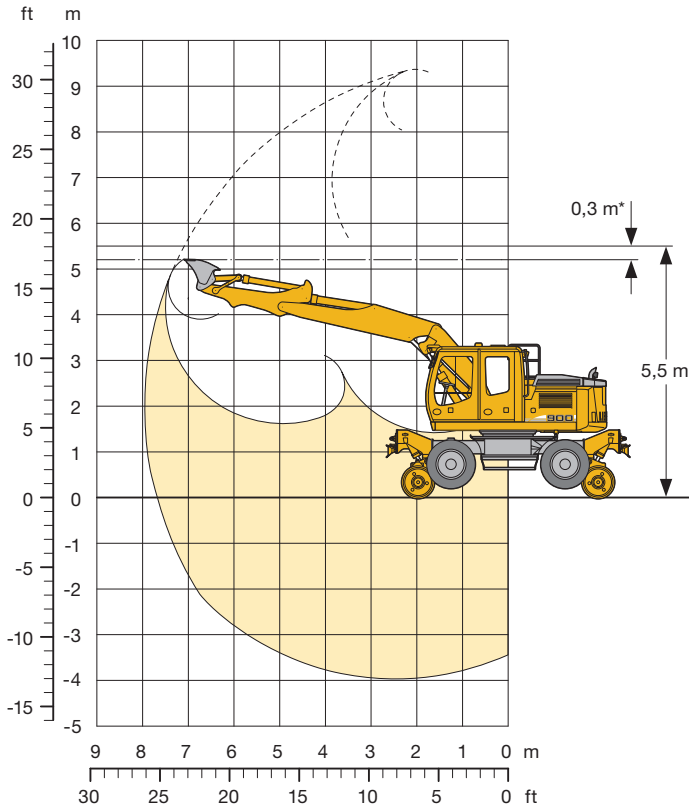
Ausleger hydr. verstellbar 3,40 m

	mm	m
Löffelstiel		1,85
V	6700	
W	3000	
X	8800	

Ausrüstung dargestellt über Lenkachse

# Grabenräumlöffel-Ausrüstung

mit Ausleger hydr. verstellbar 3,40 m



## Grabkurven

Löffelstiellänge	m	1,85
Max. Grabtiefe	m	4,00
Max. Reichweite auf Grundniveau	m	7,70
Max. Ausschütthöhe	m	8,00
Max. Ausschütthöhe unter Oberleitung	m	4,00
Max. Reichhöhe	m	9,30
Max. Reißkraft	kN	89,5
	t	9,1
Max. Losbrechkraft	kN	98,3
	t	10,0

Max. Losbrechkraft mit Aufreißlöffel 114,0 kN (11,6 t)

## Dienstgewicht

Das Dienstgewicht beinhaltet das Grundgerät mit 8-fach Bereifung und Zwischenringen, Ausleger hydr. verstellbar 3,40 m, Löffelstiel 1,85 m und Grabenräumlöffel 2000 mm/0,65 m<sup>3</sup>.

A 900 C ZW Litronic F.D.	Gewicht
Heckschwenkradius 2000 mm	21800 kg
Heckschwenkradius 2050 mm	22700 kg
Heckschwenkradius 2160 mm	25000 kg

\* Sicherheitsabstand zur Oberleitung bei Schutzerdung

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

Schnittbreite mm	Inhalt nach ISO 7451 <sup>1)</sup> m <sup>3</sup>	Gewicht kg	Heckschwenkradius 2000 mm auf Schiene		Heckschwenkradius 2050 mm auf Schiene		Heckschwenkradius 2160 mm auf Schiene	
			Stiellänge (m) 1,85	Stiellänge (m) 1,85	Stiellänge (m) 1,85	Stiellänge (m) 1,85	Stiellänge (m) 1,85	Stiellänge (m) 1,85
1600	0,80	445	△	□	□	□	□	□
2000	0,65	388	□	□	□	□	□	□
1600 <sup>2)</sup>	0,80	766	■	□	△	□	□	□
2000 <sup>2)</sup>	0,70	811	■	□	△	□	□	□

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

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









<sup>2)</sup> 2 x 50° schwenkbar

□	= ≤ 1,8 t/m <sup>3</sup> maximal zulässiges Materialgewicht
△	= ≤ 1,5 t/m <sup>3</sup> maximal zulässiges Materialgewicht
■	= ≤ 1,2 t/m <sup>3</sup> maximal zulässiges Materialgewicht
▲	= -









# Tragfähigkeit

mit Ausleger hydr. verstellbar 3,40 m









## Stiel 1,85 m Heckschwenkradius 2000 mm

↑ m	Unter- wagen	3,0 m		4,5 m		6,0 m		m		
										
7,5	auf Schiene	7,1	7,4*					4,1	4,8*	4,18
	auf Reifen	7,4*	7,4*					4,8*	4,8*	
6,0	auf Schiene	6,0*	6,0*	3,9	6,5*			2,5	3,7*	5,80
	auf Reifen	6,0*	6,0*	5,3	6,5*			3,4	3,7*	
4,5	auf Schiene	6,8	9,5*	3,9	7,1*	2,4	5,8*	1,9	3,3*	6,69
	auf Reifen	9,3*	9,5*	5,2	6,7	3,3	4,4	2,7	3,3*	
3,0	auf Schiene	6,5	9,4*	3,8	8,2*	2,4	6,1*	1,7	3,2*	7,15
	auf Reifen	9,0	9,4*	5,1	6,6	3,3	4,4	2,4	3,2*	
1,5	auf Schiene	6,5	11,7*	3,8	8,7*	2,3	6,3*	1,6	3,2*	7,25
	auf Reifen	8,9	11,7*	5,1	6,6	3,2	4,3	2,3	3,1	
0	auf Schiene	6,0	13,7*	3,5	8,7*	2,2	6,4*	1,7	3,4*	7,02
	auf Reifen	8,6	12,3	4,9	6,6	3,1	4,1	2,4	3,2	
-1,5	auf Schiene	5,8	14,3*	3,3	9,0*	2,1	5,3*	1,9	4,0*	6,43
	auf Reifen	8,4	12,1	4,6	6,3	3,0	4,0	2,7	3,6	
-3,0	auf Schiene	5,7	11,8*	3,2	5,8*			3,0	5,2*	4,65
	auf Reifen	8,2	11,8*	4,5	5,8*			4,3	5,2*	

## Stiel 1,85 m Heckschwenkradius 2050 mm

↑ m	Unter- wagen	3,0 m		4,5 m		6,0 m		m		
										
7,5	auf Schiene	7,4*	7,4*					4,6	4,8*	4,18
	auf Reifen	7,4*	7,4*					4,8*	4,8*	
6,0	auf Schiene	6,0*	6,0*	4,4	6,5*			2,8	3,7*	5,80
	auf Reifen	6,0*	6,0*	5,8	6,5*			3,7*	3,7*	
4,5	auf Schiene	7,5	9,5*	4,4	7,1*	2,8	5,8*	2,2	3,3*	6,69
	auf Reifen	9,5*	9,5*	5,7	7,1*	3,7	4,8	3,0	3,3*	
3,0	auf Schiene	7,3	9,4*	4,3	8,2*	2,7	6,1*	2,0	3,2*	7,15
	auf Reifen	9,4*	9,4*	5,6	7,1*	3,7	4,8	2,7	3,2*	
1,5	auf Schiene	7,3	11,7*	4,2	8,7*	2,7	6,3*	1,9	3,2*	7,25
	auf Reifen	9,7	11,7*	5,6	7,1*	3,6	4,7	2,6	3,2*	
0	auf Schiene	6,8	13,7*	4,0	8,7*	2,5	6,4*	2,0	3,4*	7,02
	auf Reifen	9,5	13,2	5,4	7,2	3,4	4,6	2,7	3,4*	
-1,5	auf Schiene	6,6	14,3*	3,7	9,0*	2,4	5,3*	2,2	4,0*	6,43
	auf Reifen	9,3	13,3	5,1	6,9	3,3	4,5	3,0	4,0*	
-3,0	auf Schiene	6,4	11,8*	3,6	5,8*			3,5	5,2*	4,65
	auf Reifen	9,2	11,8*	5,0	5,8*			4,8	5,2*	

## Stiel 1,85 m Heckschwenkradius 2160 mm

↑ m	Unter- wagen	3,0 m		4,5 m		6,0 m		m		
										
7,5	auf Schiene	7,4*	7,4*					4,8*	4,8*	4,18
	auf Reifen	7,4*	7,4*					4,8*	4,8*	
6,0	auf Schiene	6,0*	6,0*	5,3	6,5*			3,5	3,7*	5,80
	auf Reifen	6,0*	6,0*	6,5*	6,5*			3,7*	3,7*	
4,5	auf Schiene	9,0	9,5*	5,3	7,1*	3,4	5,8*	2,8	3,3*	6,69
	auf Reifen	9,5*	9,5*	6,7	7,1*	4,4	5,7*	3,3*	3,3*	
3,0	auf Schiene	8,7*	9,4*	5,2	8,2*	3,4	6,1*	2,5	3,2*	7,15
	auf Reifen	9,4*	9,4*	6,6	8,2*	4,4	5,6	3,2*	3,2*	
1,5	auf Schiene	8,7*	11,7*	5,2	8,7*	3,3	6,3*	2,4	3,2*	7,25
	auf Reifen	11,3	11,7*	6,5*	8,2	4,3	5,6	3,2*	3,2*	
0	auf Schiene	8,3	13,7*	4,9	8,7*	3,2	6,4*	2,5	3,4*	7,02
	auf Reifen	11,4	13,7*	6,5	8,3*	4,2	5,5	3,3	3,4*	
-1,5	auf Schiene	8,1	14,3*	4,7	9,0*	3,1	5,3*	2,8	4,0*	6,43
	auf Reifen	11,2	14,3*	6,2	8,2	4,1	5,3*	3,8	4,0*	
-3,0	auf Schiene	8,0	11,8*	4,6	5,8*			4,4	5,2*	4,65
	auf Reifen	11,0	11,8*	5,8*	5,8*			5,2*	5,2*	

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

Die Traglastwerte sind im Stieldrehpunkt der Lastaufnahmemittel 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 entsprechen 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 EU-Norm EN 474-5 müssen Hydraulikbagger im Hebezeugbetrieb mit Rohrbruchsicherungen an den Hubzylindern und einer Überlastwarneinrichtung ausgerüstet sein.

Hinweis bei Überhöhung der Schienen: das Standmoment wird bei 100 mm Überhöhung um ca. 20 % und bei 180 mm um ca. 40 % verringert.

# Ausstattung



## Unterwagen

	S	O
2-Kreis-Bremse mit Druckspeicher	•	
Kriechgang schaltbar von Kabine	•	
Neureifen	•	
Parkbremse wartungsfrei	•	
Rockinger-Kupplung mit Kuppelstange	•	
Rohrbruchsicherung an Schienenfahrwerkszylindern	•	
Schienenfahrwerk lenkachssseitig pendelnd hydr. blockierbar, hinten starr	•	
Servolenkung – proportional mit Notlenkeigenschaft	•	
Verzurrösen für Transport	•	
Werkzeugkasten abschließbar, beidseitig	•	
Zusätzliche Kupplung an Schienenfahrwerksachse	•	
Zweigang-Lastschaltgetriebe	•	
Beleuchtung weiss/rot		✘
Reifenfüllschlauch bei Waggonbremsanlage	•	
Reifenvarianten	•	
Sonderlackierung		✘
Waggonbremsanlage (Druckluft)	•	
Waggonbremse hydraulisch 2-Kreis	•	
Zusatzballastgewicht		✘
Zwischenringe für Bereifung	•	



## Oberwagen

	S	O
Feststellbremse im Schwenkwerk wartungsfrei	•	
Handläufe, Antirutschbeläge	•	
Haupttrennschalter für Elektroanlage	•	
Wartungsfreie HD-Batterien	•	
Motorabdeckklappe mit Gasfeder	•	
Schalldämmung	•	
Verriegelung Ober-/Unterwagen (hydraulisch)	•	
Werkzeugausrüstung erweitert	•	
Betankungspumpe elektrisch		•
Lackierung RAL 1004		✘
Pedalbetätigte Positionierschwenkbremse	•	
Rückraumüberwachung mit Kamera		✘
Sonderballastgewicht		✘
Sonderlackierung	•	
Zusatzscheinwerfer auf Ballastgewicht	•	



## Hydraulik

	S	O
Absperrventil zwischen Hydrauliktank und Pumpe	•	
Anbausatz Anbaugeräte	•	
Anbausatz Drehantrieb	•	
Druckabschneidung	•	
Druckprüfanschlüsse für Hydraulik – zentrale Messleiste	•	
Druckspeicher für kontrolliertes Absenken der Ausrüstung bei abgeschaltetem Motor	•	
Filter mit integriertem Feinstfilterbereich (5 µm)	•	
Grenzlastregelung elektronisch	•	
Leistungsanpassung stufenlos (ECO)	•	
Minimalhubregelung	•	
MODE-Schaltung mit beliebiger Zwischenstellung	•	
Nebenstromfilter		•
Nothydraulik		✘
Öle biologisch schnell/leicht abbaubar	•	



## Motor

	S	O
Abgasturbolader	•	
Pumpe-Leitung-Düse-Einspritzsystem	•	
Ladeluftkühlung	•	
Leerlaufautomatik sensorgesteuert	•	
Trockenluftfilter mit Vorabscheider, Haupt- und Sicherheitselement	•	
Liebherr-Partikelfilter		•



## Fahrerkabine

	S	O
Anzeigen für Motorbetriebszustand	•	
Betriebsstunden-Anzeige zusätzlich von außen einsehbar	•	
Dachfenster aus Panzerglas	•	
Dachluke allseitig aufstellbar	•	
Doppelkabine mit Beifahrersitz	•	
Druckanzeige Schienenachsen im ZW-Display	•	
Fahrersitz 6-fach verstellbar	•	
Fahrersitz unabhängig oder zusammen mit Konsolen verstellbar	•	
Frontscheibe aus Verbundsicherheitsglas	•	
Fußmatte herausnehmbar	•	
Geschwindigkeitsanzeige im ZW-Display	•	
Innenbeleuchtung	•	
Kabinenheizung mit Defrosteranlage	•	
Klimaanlage	•	
Lenkradarretrierung für schienengeführte Fahrt	•	
Lenksäule verstellbar	•	
Notbremsanlage- und Druckluftthornbetätigung	•	
Radioeinbauvorbereitung	•	
Regenschutz über Frontscheibe	•	
Scheibenwischer/Waschanlage für Dachfenster	•	
Scheibenwischer/Waschanlage für Heckscheibe	•	
Schiebefenster in Tür	•	
Sicherheitsteile GB (Feuerlöscher, ÖCU-Tasche, Warnfahne)	•	
Sonnenrollo	•	
Wisch-Waschanlage Frontscheibe	•	
Zigarettenanzünder und Aschenbecher	•	
Zusatzscheinwerfer	•	
Fahrersitz luftgefedert mit Kopfstütze und Heizung		•
Kühlbox elektrisch		•
Radioanlage		•
Rundumkennleuchte		•
Standheizung		•
Wegfahrsperre elektronisch		•



## Ausrüstung

	S	O
Arbeitscheinwerfer am Ausleger	•	
Hydraulikleitungen für Greiferbetrieb auf den Löffelstielen	•	
Lagerstellen abgedichtet	•	
Löffelstiel vorbereitet für SW-Löffelstiel	•	
Rohrbruchsicherungen Hubzylinder	•	
Schlauchschnellkupplungen an Greiferleitungen	•	
SAE-Flanschverbindungen in allen Hochdruckleitungen	•	
Umschaltventil Löffel-/Greiferhydraulik	•	
Verbindungsflaschenarretierung bei Greiferbetrieb	•	
Zentralschmieranlage halbautomatisch	•	
Zylinder-Endlagendämpfung	•	
Hubbegrenzung mechanisch/hydraulisch		•
Lasthaken drehbar		•
Liebherr-Greiferprogramm		•
Likufix		•
Rohrbruchsicherung Kippzylinder		✘
Rohrbruchsicherungen Stielzylinder		✘
Schnellwechseladapter mechanisch oder hydraulisch	•	
Sonderlackierung	•	
Spezial- und Sondergrabgefäße	•	
Überlastabschalteinrichtung mit integrierter Hub- und Schwenkbegrenzung		✘
Zentralschmieranlage vollautomatisch	•	
Zusatzscheinwerfer am Stiel	•	

S = Standard, O = Option, x = für GB (England) - für Abnahme nach RIS 1530-PLT erforderlich

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

Liebherr-Hydraulikbagger GmbH  
 Liebherrstraße 12, D-88457 Kirchdorf/Iller  
 ☎ +49 7354 80-0, Fax +49 7354 80-72 94  
 www.liebherr.com, E-Mail: info.lhb@liebherr.com