

Technische Beschreibung **A 944 B HD** Hydraulikbagger

Litronic®

Umschlaggerät

Einsatzgewicht 48,2 - 49,9 t

Motorleistung 180 kW (245 PS)



LIEBHERR

Technische Daten



Motor

Leistung nach ISO 9249	180 kW (245 PS) bei 2000 min ⁻¹
Motortyp	Liebherr D 926 TI-E
Bauart	6-Zylinder-Reihenmotor
Bohrung/Hub	122/142 mm
Hubraum	10,0 l
Arbeitsverfahren	4-Takt-Dieselmotor Direkteinspritz-System Turbolader mit Ladeluftkühler emissionsoptimiert
Kühlsystem	Wasserkühlung und integrierter Motorölkühler
Luftfilter	Trockenluftfilter mit Vorabscheider, Haupt- und Sicherheitselement
Kraftstofftank-Inhalt	705 l
Elektrische Anlage	
Betriebsspannung	24 V
Batterie	2 x 110 Ah/12 V
Starter	24 V/5,4 kW
Generator	Drehstrom 24 V/80 A
Leerlaufautomatik	sensorgesteuert



Hydraulikanlage

Hydraulikpumpe für Ausrüstung und Fahrwerk	Liebherr-Verstellpumpen in Schrägscheibenbauart
Fördermenge max.	2 x 260 l/min.
Betriebsdruck max.	350 bar
Pumpenansteuerung	elektro-hydraulisch, mit elektronischer Grenzlastregelung, Druckabschneidung, Nullhubregelung, Bedarfsstromsteuerung, Summenschaltung
Hydraulikpumpe für Schwenkwerk	reversierbare Schrägscheiben-Verstellpumpe, geschlossener Kreislauf
Fördermenge max.	145 l/min.
Betriebsdruck max.	350 bar
Hydrauliktank-Inhalt	440 l
Hydrauliksystem-Inhalt	680 l
Filterung	1 Filter im Rücklauf mit integriertem Feinfilterbereich (5 µm)
Ölkühlung	Kompaktkühler, bestehend aus Kühleinheit für Wasser, Hydrauliköl und Ladeluftkühlung
MODE-Schaltung	Anpassung der Motorleistung und der Hydraulik über einen Mode-Vorwahlschalter an die jeweiligen Einsatzbedingungen
LIFT	für Lasthebearbeiten
FINE	für Präzisionsarbeiten durch sehr feinfühige Bewegungen
ECO	für besonders wirtschaftliches und umweltfreundliches Arbeiten
POWER	für max. Grableistung und schwere Einsätze
Drehzahleinstellung	stufenlose Anpassung der Motorleistung über die Drehzahl bei jedem vorgewählten Mode



Steuerung

Energieverteilung	über Steuerschieber in Blockbauweise mit integrierten Sicherheitsventilen
Summenschaltung geschlossener Kreislauf	auf Ausleger und Stiel für Oberwagen-Schwenkwerk
Betätigung Ausrüstung und Schwenkwerk	– mit proportional wirkenden Kreuzschalthebeln
Fahrwerk	– mit proportional wirkendem Fußpedal – Vorwahl der Geschwindigkeit
Zusatzfunktionen	über Kippschalter oder proportional wirkende Fußpedale



Schwenkwerk

Antrieb	Liebherr-Schrägscheibenölmotor
Getriebe	Liebherr-Kompakt-Planetengetriebe
Drehkranz	Liebherr, innenverzahnter, abgedichteter einreihiger Kugeldrehkranz
Schwenkgeschwindigkeit	0–6,4 min ⁻¹ stufenlos
Schwenkmoment	112,7 kNm
Feststellbremse	nasse Lamellen (negativ wirkend) pedalbetätigte Positionierbremse



Fahrerkabine

Kabine	in Tiefziehtechnik, elastisch gelagert, schallgedämmt, getönte Scheiben, Frontscheibe unter Dach einschiebbar, Tür mit Schiebefenster
Fahrersitz	schwingungsgedämpft, auf das Fahrergewicht einstellbar, 6-fach verstellbar
Steuerung	eingebaut in die zum Fahrersitz verstellbaren Bedienungskonsolen
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 Motorölstand oder Hydraulikölstand
Klimatisierung	serienmäßige Klimaanlage, kombiniertes Kühl-Heizaggregat, zusätzlich Staubfilter im Frisch- und Umluftkreislauf
Schallemission	
ISO 6396	L _{pA} (in Fahrerkabine) = 77 dB(A)
2000/14/EG	L _{wA} (außen) = 106 dB(A)



Unterwagen

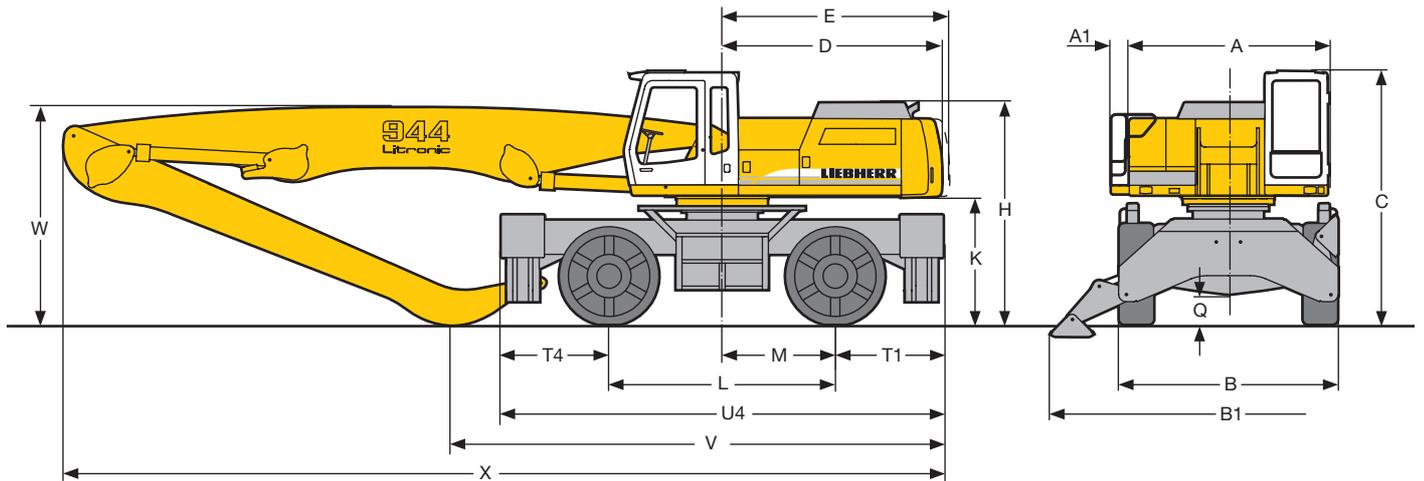
Antrieb	Axialkolbenölmotor mit beidseitig wirkenden Bremsventilen
Fahrgeschwindigkeit	0–14 km/h
Achsen	70-t-Baggerachsen, hydraulisch arretierbare Pendelachse
Bremsen	Scheibenbremsen Betriebs- und Feststellbremse hydraulisch gesteuert
Abstützung	4-Pkt.-Pratzenabstützung mit pendelnd gelagerten Abstützrippen



Arbeitsausrüstung

Bauart	Kastenbauweise, Kombination von hochfesten Stahlblechen und Stahlgußteilen
Hydraulikzylinder	Liebherr-Zylinder mit Spezialdichtungs- und Führungssystem sowie Endlagendämpfung
Lagerstellen	abgedichtet und wartungsarm
Schmierung	zusammengefaßt an leicht zugänglichen Stellen
Hydraulikverbindungen	Leitungs- und Schlaucharmaturen in SAE-Flanschausführung

Abmessungen



	mm
A	3000
A1	270
B	3300
B1	5350
C	3835
D	3315
E	3430
H	3360
K	1925
L	3400
M	1700

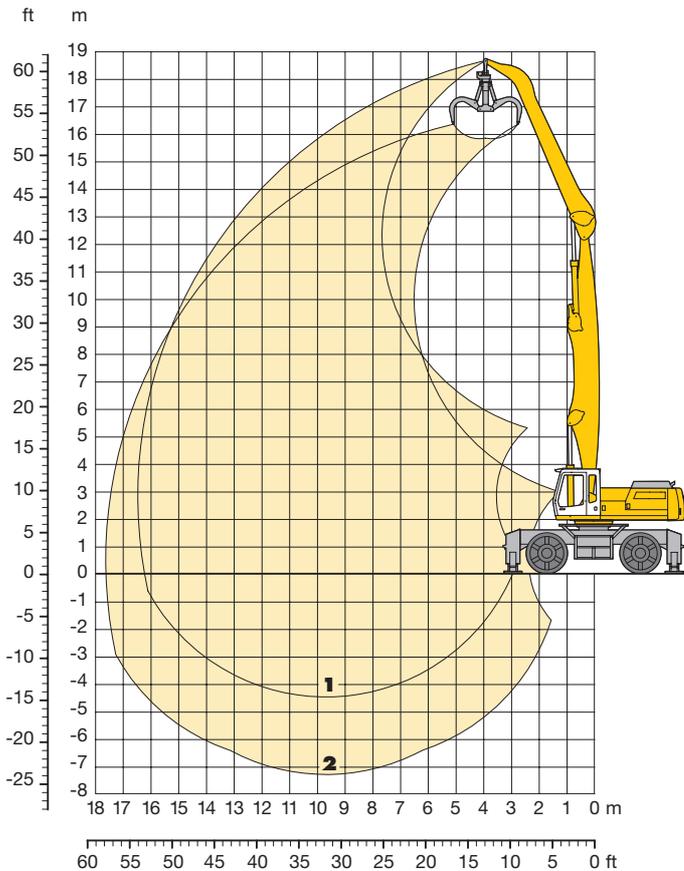
	mm
Q	455
T1	1625
T4	1625
U4	6650
V	7400
W	3450
X	13350

E = Schwenkradius

Bereifung Ø 1500 mm, Breite 530 mm

Umschlag-Ausrüstung

mit Industriemonausleger 9,50 m



Bereichskurven

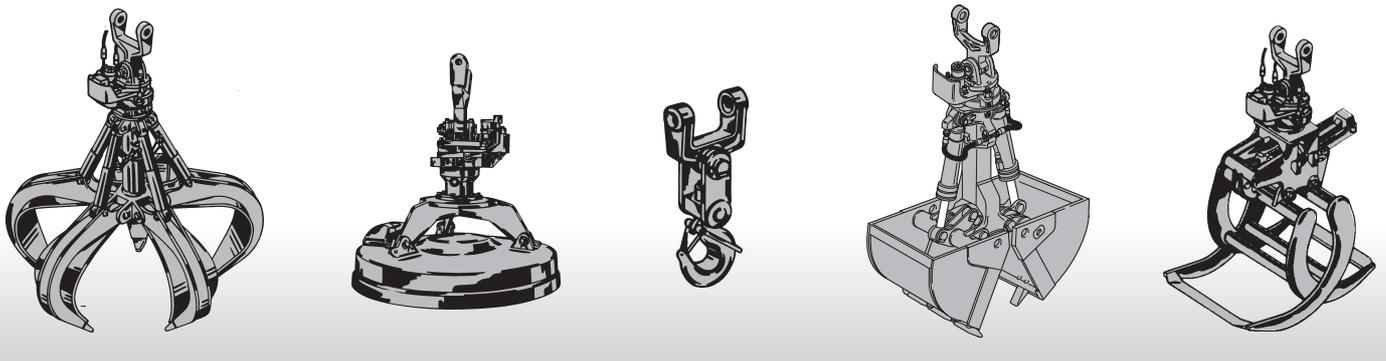
Industriemonausleger in Bohrung II der Oberwagens eingebolzt

- 1** mit Industriestiel 7,30 m
- 2** mit Industriestiel 7,30 m und Greifer Typ 70 C

Dienstgewicht

Das Dienstgewicht beinhaltet den Lieferumfang Grundgerät und die Umschlag-Ausrüstung mit:

	Gewicht
Fahrerkabine starr 1200 mm	48200 kg
Industriemonausleger 9,50 m	
Industriestiel 7,30 m	
Greifertyp 69/0,80 m ³	
4 halbgeschlossene Schalen	49900 kg
Kolbenstangenschutz	
Fahrerkabine hydraulisch verstellbar	
Industriemonausleger 9,50 m	
Industriestiel 7,30 m	
Greifertyp 70 C/1,10 m ³	
5 halbgeschlossene Schalen	49900 kg
Kolbenstangenschutz	
Plattform und Schutzgriffe	



Tragfähigkeit

mit Industriemonausleger 9,50 m

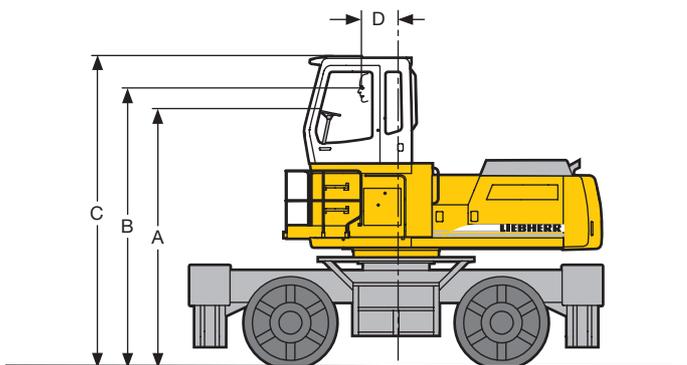
Industriestiel 7,30 m

Höhe (m)	Unterwagen	Ausladung (m)								
		3,0	4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0	13,5	15,0
18,0	nicht abgestützt 4-Pkt. abgestützt			10,6# (10,6#) 10,6# (10,6#)						
16,5	nicht abgestützt 4-Pkt. abgestützt				10,4 (10,9#) 10,9# (10,9#)	7,5 (8,2#) 8,2# (8,2#)				
15,0	nicht abgestützt 4-Pkt. abgestützt				10,8 (12,1#) 12,1# (12,1#)	7,9 (9,9) 10,6# (10,6#)	5,9 (7,5) 8,4# (8,4#)			
13,5	nicht abgestützt 4-Pkt. abgestützt					8,1 (10,1) 10,4# (10,4#)	6,1 (7,7) 9,3# (9,3#)	4,6 (6,0) 8,0# (8,0#)		
12,0	nicht abgestützt 4-Pkt. abgestützt					8,1 (10,1) 10,3# (10,3#)	6,2 (7,8) 9,2# (9,2#)	4,7 (6,1) 8,3# (8,3#)	3,6 (4,8) 6,8# (6,8#)	
10,5	nicht abgestützt 4-Pkt. abgestützt				10,9 (11,9#) 11,9# (11,9#)	8,0 (10,0) 10,4# (10,4#)	6,1 (7,7) 9,2# (9,2#)	4,7 (6,1) 8,2# (8,2#)	3,7 (4,8) 7,0 (7,4#)	
9,0	nicht abgestützt 4-Pkt. abgestützt				10,6 (12,2#) 12,2# (12,2#)	7,8 (9,8) 10,6# (10,6#)	6,0 (7,6) 9,3# (9,3#)	4,7 (6,0) 8,3# (8,3#)	3,7 (4,8) 7,0 (7,4#)	2,9 (3,9) 5,8 (6,5#)
7,5	nicht abgestützt 4-Pkt. abgestützt			14,3# (14,3#) 14,3# (14,3#)	10,1 (12,6#) 12,6# (12,6#)	7,5 (9,5) 10,8# (10,8#)	5,7 (7,3) 9,4# (9,4#)	4,5 (5,8) 8,3# (8,3#)	3,6 (4,7) 6,9 (7,4#)	2,9 (3,8) 5,7 (6,5#)
6,0	nicht abgestützt 4-Pkt. abgestützt		14,8# (14,8#) 14,8# (14,8#)	13,4 (16,2#) 16,2# (16,2#)	9,4 (12,1) 13,2# (13,2#)	7,0 (9,0) 11,1# (11,1#)	5,4 (7,0) 9,6# (9,6#)	4,3 (5,6) 8,2 (8,4#)	3,5 (4,6) 6,8 (7,3#)	2,8 (3,8) 5,7 (6,4#)
4,5	nicht abgestützt 4-Pkt. abgestützt		18,7 (23,2#) 23,2# (23,2#)	12,1 (15,8) 17,2# (17,2#)	8,7 (11,2) 13,7# (13,7#)	6,5 (8,5) 11,4# (11,4#)	5,1 (6,7) 9,7# (9,7#)	4,1 (5,4) 8,0 (8,4#)	3,3 (4,4) 6,6 (7,3#)	2,7 (3,7) 5,6 (6,3#)
3,0	nicht abgestützt 4-Pkt. abgestützt		12,7# (12,7#) 12,7# (12,7#)	10,7 (14,3) 17,8# (17,8#)	7,9 (10,4) 14,0# (14,0#)	6,0 (8,0) 11,5# (11,5#)	4,8 (6,3) 9,5 (9,7#)	3,9 (5,2) 7,7 (8,3#)	3,2 (4,3) 6,4 (7,1#)	2,6 (3,6) 5,5 (6,0#)
1,5	nicht abgestützt 4-Pkt. abgestützt		6,1# (6,1#) 6,1# (6,1#)	9,6 (13,1) 17,7# (17,7#)	7,2 (9,7) 13,9# (13,9#)	5,6 (7,5) 11,4# (11,4#)	4,5 (6,0) 9,1 (9,5#)	3,6 (4,9) 7,5 (8,1#)	3,0 (4,1) 6,3 (6,9#)	2,5 (3,5) 5,4 (5,7#)
0	nicht abgestützt 4-Pkt. abgestützt	2,2# (2,2#) 2,2# (2,2#)	5,9# (5,9#) 5,9# (5,9#)	8,9 (12,4) 14,2# (14,2#)	6,6 (9,1) 13,3# (13,3#)	5,2 (7,1) 10,9# (10,9#)	4,2 (5,8) 8,8 (9,1#)	3,5 (4,8) 7,3 (7,7#)	2,9 (4,0) 6,2 (6,4#)	2,4 (3,4) 5,1# (5,1#)
-1,5	nicht abgestützt 4-Pkt. abgestützt		6,9# (6,9#) 6,9# (6,9#)	8,5 (12,0) 13,0# (13,0#)	6,3 (8,8) 12,1# (12,1#)	5,0 (6,9) 10,0# (10,0#)	4,0 (5,6) 8,4# (8,4#)	3,3 (4,6) 7,0# (7,0#)	2,8 (3,9) 5,7# (5,7#)	2,4 (3,4) 4,3# (4,3#)
-3,0	nicht abgestützt 4-Pkt. abgestützt			8,4 (11,8) 12,0# (12,0#)	6,2 (8,6) 10,3# (10,3#)	4,8 (6,7) 8,7# (8,7#)	3,9 (5,4) 7,3# (7,3#)	3,3 (4,6) 6,0# (6,0#)	2,8 (3,9) 4,7# (4,7#)	

Die Traglastwerte sind im Stieldrehpunkt der Lastaufnahmemittel in Tonnen (t) angegeben und auf festem, ebenem Untergrund bei geschlossener Pendelachse 360° schwenkbar. Die Klammerwerte gelten in Längsrichtung des Unterwagens und sind im nicht abgestützten Zustand über die Lenkachse (Fahrtrichtung), im abgestützten Zustand über die Starrachse ermittelt. Die Nutzlastwerte betragen gemäß ISO 10567 75 % der statischen Kipplast oder 87 % der hydraulischen Hubkraft (#). Gewichte angebaute Arbeitswerkzeuge (Greifer, Lasthaken, usw.) und Lastaufnahmemittel sind von den Tragfähigkeitswerten abzuziehen. Die Tragfähigkeit des Gerätes wird durch die Standsicherheit, das Hubvermögen der hydraulischen Einrichtungen oder die maximal zulässige Traglast des Lasthakens begrenzt.

Für den Hebezeugbetrieb müssen Hydraulikbagger nach der Europäischen Norm EN 474-5 mit Rohrbruchsicherungen an den Hubzylindern und mit einer Überlastwarneinrichtung ausgerüstet sein.

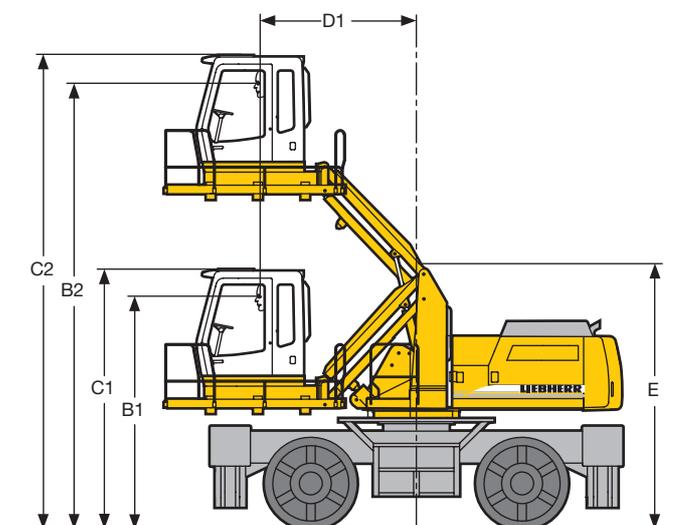
Fahrerkabinen-Varianten und Fahrerkabinenschutz



Fahrerkabinenerhöhung starr

Erhöhung	1200 mm
A	4160 mm
B	4500 mm
C	5300 mm
D	445 mm

Bei einer Fahrerkabinenerhöhung starr ist der Fahrerstand in einer erhöhten Position fest installiert. Ist eine niedrigere Transporthöhe erforderlich, kann das Kabinengehäuse abgenommen werden und die max. Höhe des Gerätes entspricht dann dem Maß A.



Fahrerkabine hydr. verstellbar mit Parallelogramm + Zwischenstück 0,35 m

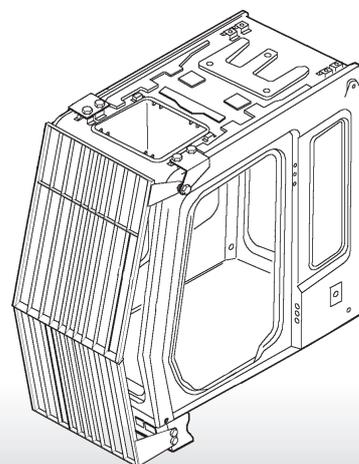
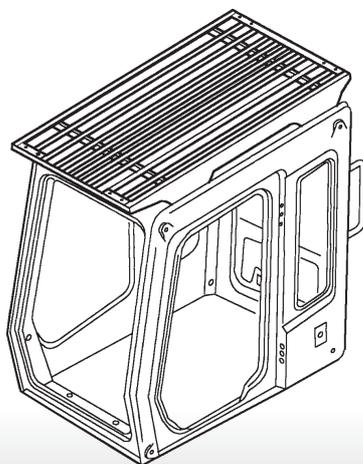
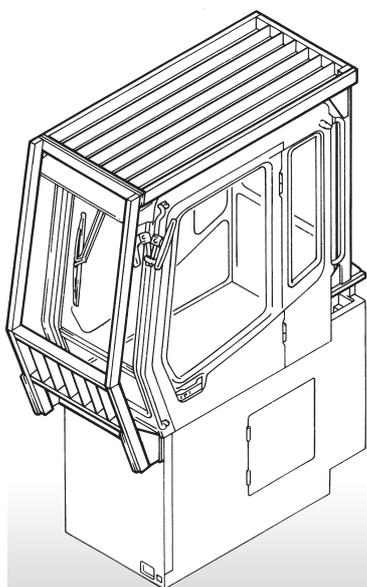
B1	3645 mm
B2	7060 mm
C1	4185 mm
C2	7595 mm
D1	2390 mm
E	4195 mm

Durch das Parallelogramm kann der Fahrer die Kabinenhöhe innerhalb des Kabinenhubes frei wählen und jederzeit einstellen.

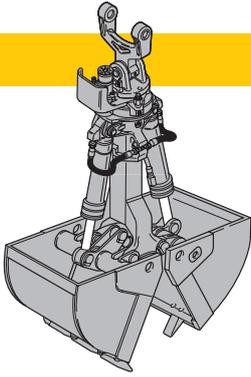
Fahrerkabinenschutz für Standardkabine

Schutzgitter oben

Schutzgitter vorn



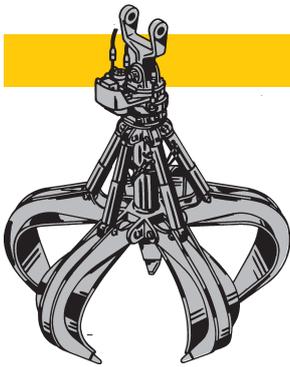
Arbeitswerkzeuge



Schüttgutgreifer Greifertyp 22 mit Schüttgutschalen

Schüttgutschalen mit Schneid-Kanten (ohne Zähne)

Schalenbreite	mm	1500	1500
Inhalt	m ³	1,85	2,20
Schüttgutgewicht bis	t/m ³	1,5	1,2
Gewicht	kg	2290	2340



Mehrschalengreifer

offene Schalen

halbgeschl. Schalen

geschl. Schalen

Greifertyp 69 (4 Schalen)	Inhalt	m ³	0,80	1,10	0,80	1,10	0,80	1,10
	Gewicht	kg	1180	1330	1450	1790	1780	1940
Greifertyp 70 C (5 Schalen)	Inhalt	m ³	0,80	1,10	0,80	1,10	0,80	1,10
	Gewicht	kg	1500	1520	1710	1830	1900	2030



Lasthaken mit Aufhängung

zulässige Anhängelast	t	32
Gesamthöhe	mm	605
Gewicht	kg	113



Lasthebemagnet mit Aufhängung

Magnetanlage auf Anfrage

Ausstattung



Unterwagen	S	O
2-Kreis-Bremse mit Druckspeicher	•	
Fahrmotorschutz		
Kolbenstangenschutz Abstützzylinder		•
Kriechgang schaltbar von Kabine	•	
Neureifen	•	
Parkbremse wartungsfrei	•	
Pratzenabstützung einzeln ansteuerbar		•
Reifenvarianten		•
Rohrbruchsicherung an Abstützzylindern	•	
Servolenkung – proportional mit Notlenkeigenschaft	•	
Sonderlackierung		•
Werkzeugkasten abschließbar, beidseitig	•	
Werkzeugkasten abschließbar, zusätzlich		
Zweigang-Lastschaltgetriebe		



Oberwagen	S	O
Betankungspumpe elektrisch		•
Feststellbremse im Schwenkwerk wartungsfrei	•	
Handläufe, Antirutschbeläge	•	
Haupttrennschalter für Elektroanlage	•	
Motorabdeckklappe mit Gasfeder	•	
Pedalbetätigte Positionierschwenkbremse	•	
Rückfahrwarneinrichtung		•
Schalldämmung	•	
Sonderlackierung		•
Verriegelung Ober-/Unterwagen	•	
Wartungsfreie HD-Batterien	•	
Werkzeugausrüstung erweitert		•
Werkzeugraum abschließbar	•	
Werkzeugsatz	•	



Hydraulik	S	O
Absperrventil zwischen Hydrauliktank und Pumpe	•	
Anbausatz Drehantrieb		•
Druckabschneidung	•	
Druckprüfanschlüsse für Hydraulik	•	
Druckspeicher für kontrolliertes Absenken der Ausrüstung bei abgeschaltetem Motor	•	
Filter mit integriertem Feinfilterbereich (5 µm)	•	
Grenzlastregelung elektronisch	•	
Leistungsanpassung stufenlos (ECO)	•	
Minimalhubregelung	•	
Mode-Schaltung mit beliebiger Zwischenstellung	•	
Nebenstromfilter		•
Öle umweltfreundlich	•	
Summenleistungsregelung		
Summenschaltung	•	
Zusatzsteuerkreise		•



Motor	S	O
Abgasturbolader	•	
Direkteinspritzung	•	
Kaltstartanlage		•
Leerlaufautomatik sensorgesteuert	•	
Trockenluftfilter mit Vorabscheider, Haupt- und Sicherheitselement	•	



Fahrerkabine	S	O
Ablagefach	•	
Anzeigen für Motorbetriebszustand	•	
Betriebsstunden-Anzeige zusätzlich von außen einsehbar	•	
Dachfenster		
Dachluke allseitig aufstellbar	•	
Fahrersitz 6-fach verstellbar	•	
Fahrersitz luftgefedert mit Kopfstütze und Heizung		•
Fahrersitz unabhängig oder zusammen mit Konsolen verstellbar	•	
Feuerlöscher		•
Fußmatte herausnehmbar	•	
Innenbeleuchtung	•	
Innenrückspiegel	•	
Kabinenerhöhung hydraulisch		•
Kabinenerhöhung starr		•
Kabinenheizung mit Defrosteranlage		
Kleiderhaken	•	
Klimaanlage	•	
Kühlbox elektrisch		•
Lenksäule verstellbar	•	
Panzerglasfrontscheibe (nicht ausstellbar)		•
Radioanlage		•
Radioeinbauvorbereitung		•
Regenschutz über Frontscheibe	•	
Rundumkennleuchte		•
Scheiben rundum getönt	•	
Schiebefenster in Tür	•	
Signal optisch und akustisch bei ausgefahrener Pratzenabstützung		•
Standheizung		•
Sonnenblende	•	
Sonnenrolle		
Wegfahrsperre elektronisch		•
Wisch-Waschanlage	•	
Zigarettenanzünder und Aschenbecher	•	
Zusatzscheinwerfer	•	



Ausrüstung	S	O
Arbeitsscheinwerfer am Ausleger	•	
Hydraulikleitungen für Greiferbetrieb in den Löffelstielen	•	
Industriestiele mit Schnellwechseinrichtung		•
Lagerstellen abgedichtet	•	
Lasthaken mit Sicherheitslasche	•	
Liebherr-Greiferprogramm	•	
Rohrbruchsicherungen Hubzylinder	•	
Rohrbruchsicherungen Stielzylinder	•	
SAE-Flanschverbindungen in allen Hochdruckleitungen	•	
Schlauchschnellkupplungen an Greiferleitung	•	
Schmierstellen zusammengefaßt	•	
Schnellwechseladapter mechanisch	•	
Sonderlackierung	•	
Spezial- und Sondergrabgefäße		
Überlastwarneinrichtung	•	
Umschaltventil Löffel-/Greiferhydraulik		
Verbindungsflaschenarretierung bei Greiferbetrieb		
Zylinder-Endlagendämpfung	•	

S = Standard, O = Option

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