

Technische Beschreibung Hydraulikbagger

A 310 B

Einsatzgewicht 11,1 – 11,9 t
Motorleistung 58 kW (79 PS)
Tieflöffel-Inhalt 0,10 – 0,45 m³



Hydraulikbagger der Kompaktklasse werden auf engstem Raum eingesetzt und müssen dabei höchste Leistungen erzielen. Voraussetzung dazu sind modernste Technik und kleinste Abmessungen. Der Liebherr Mobilbagger A 310 B hat beides, – und noch mehr!

Antriebsstark – turboaufgeladener flüssigkeitsgekühlter 4-Zylinder Dieselmotor.

Leistungsfähig – Verstelldoppelpumpe mit Summenleistungsregelung und Summenschaltung.

Mobil – Allradantrieb, stufenlose Fahrgeschwindigkeit von 0–20 km/h. Sicheres Bremsen mit den nassen, wartungsfreien Lamellenbremsen, geschützt in den Achsen integriert. Zweigang-Lastschaltgetriebe und elektrisch schaltbare Kriechgang-Schaltung für Einsätze in schwierigem Gelände.

Kompakt – kurze hintere Ausladung mit einem Schwenkradius von nur 1,65 m. Serienmäßiges Grundarm-Knickgelenk für Ausrüstungsversatz links und rechts außerhalb der Gerätemitte.

Ergonomisch – schallgedämmte, rundumverglaste Komfortkabine. Fahrersitz und Bedienungskonsole unabhängig voneinander einstellbar.

Umweltfreundlich – weit unter den EG-Richtwerten liegende Schallemissionen. Umweltfreundliche Hydrauliköle als Option.

Servicefreundlich – übersichtliche und leicht zugängliche Anordnung aller wichtigen Aggregate. Abgedichtete Lagerstellen verlängern die Wartungsintervalle und reduzieren den Wartungsaufwand.

Vielseitig – Ausrüstungsvarianten wie Monoblockausleger oder Ausleger hydraulisch verstellbar. Großes Tieflöffel-, Grabenräumlöffel- und Greiferprogramm, Schnellwechsel-Adapter, Sonderanbaugeräte wie Hydraulikhammer, Bohrgerät etc.

Wirtschaftlich – stufenlose Anpassung der Motordrehzahl bzw. Motorleistung an die jeweiligen Einsatzerfordernisse mittels ECO-Schaltung. Daraus resultiert die hohe Leistung bei niedrigem Kostenaufwand.

LIEBHERR

So baut man Bagger.



Motor

Deutz-Dieselmotor	
Leistung nach ISO 9249	58 kW (79 PS) bei 2300 min ⁻¹
Typ	BF 4 M 1012 E
Bauart	4 Zylinder-Reihe, flüssigkeitsgekühlt, Direkteinspritzung, Abgasturbolader
Verbrennungsluftfilter	Trockenluftfilter mit Vorabscheider, Haupt- und Sicherheitselement 180 l
Kraftstofftank	
Elektrische Anlage	
Betriebsspannung	24 V
Batterie	2 x 92 Ah/12 V
Lichtmaschine	Drehstrom 24 V/40 A
Option	sensorgesteuerte Leerlaufautomatik



Schwenkwerk

Ölmotor	Schrägscheibenölmotor mit integrierten Nachsaugventilen
Getriebe	Kompakt-Planetengeräte
Drehkranz	Liebherr, innenverzahnter, abgedichteter Kugeldrehkranz
Schwenkgeschwindigkeit	0 - 9 min ⁻¹ stufenlos.
Schwenkmoment	31 kNm
Bremse	hydr. steuerbare, wartungsfreie Lamellenbremse als Positionier- und Feststellbremse



Hydraulikanlage

Hydraulikpumpe	Verstelldoppelpumpe mit Axialkolbeneinheiten in Schrägscheibenbauart
Fördermenge max.	2 x 103 l/min
Betriebsdruck max.	320 bar
Pumpenregelung	Leistungsregelung und Summenschalung
Hydrauliktank	160 l
Hydrauliksystem	200 l
Hydraulikölfilterung	1 Filter für den gesamten Rücklauf
ECO-Schalung	einsatzorientierte Anpassung der Motorleistung über die Drehzahl - Nenndrehzahl für schweren Einsatz - ECO-Drehzahl für Grab- und Ladearbeiten - Feinsteuerdrehzahl für Präzisions- und Lasthebearbeiten



Fahrerkabine

Kabine	elastisch gelagert, schalldämmend, rundum verglast, Frontscheibe komplett unter Dach einschiebbar, Dachluke allseitig verstellbar
Fahrersitz	schwingungsgedämpft, auf das Fahrergewicht einstellbar, vor- und hochverstellbar
Steuerung	eingebaut in die zum Fahrersitz verstellbaren Bedienungskonsolen
Überwachung	Instrumentenpult übersichtlich im Blickfeld des Fahrers angeordnet
Heizung	Warmwasserheizung, wahlweise als Umluft- bzw. Frischluftheizung
Schall-Emission (86/662/EWG)	L _{pA} (in Fahrerkabine) = 76 dB(A) L _{wA} (außen) = 99 dB(A)



Unterwagen

Ölmotor	Schrägscheibenölmotor mit beidseitig wirkendem Bremsventil
Getriebe	Zweigang-Lastschaltgetriebe und elektrisch betätigter Kriechgang
Fahrgeschwindigkeit	0 - 2,5 km/h (Kriechgang Gelände) 0 - 6,0 km/h (Gelände) 0 - 8,3 km/h (Kriechgang Straße) 0 - 20,0 km/h (Straße)
Achsen	26-t-Baggerachsen, automatisch oder hydraulisch arretierbare Pendel-Lenkachse
Bremsen	nasse, wartungsfreie Lamellenbremsen, Betriebs- und Feststellbremse hydraulisch gesteuert
Zugkraft	67 kN
Abstützvarianten	Schildabstützung (während der Fahrt verstellbar), 2-Punkt Abstützung oder Schild vorn + 2-Punkt Abstützung



Steuerung

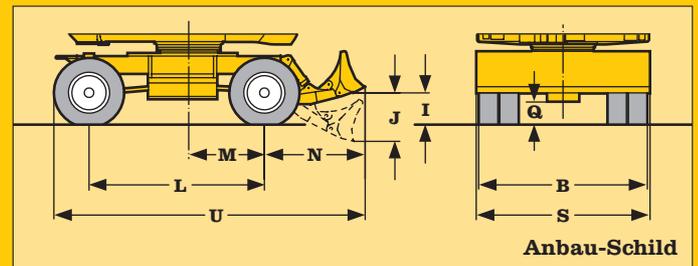
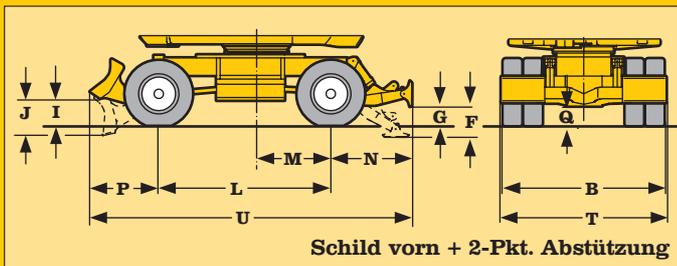
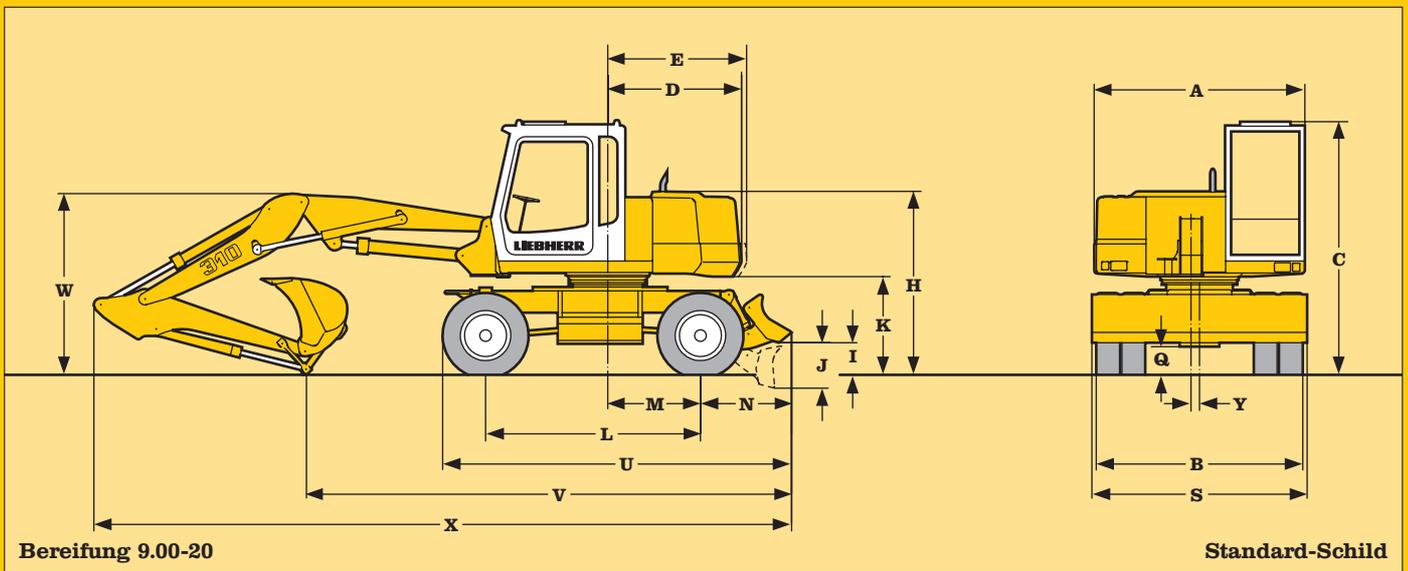
Energie-Verteilung	über Steuerschieber in Blockbauweise mit integrierten Sicherheitsventilen
Summenschaltung	auf Ausleger und Stiel
Vorzugsschalung	auf Oberwagen-Schwenkwerk
Betätigung	
Ausrüstung und Schwenkwerk	mit proportional wirkenden Kreuzschalthebeln
Fahrwerk	mit proportional wirkendem Fußpedal für Fahrbetrieb
Zusatzfunktionen	über Schalter oder proportional wirkende Fußpedale



Arbeitsausrüstung

Hydraulikzylinder	Liebherr-Zylinder mit Spezial-Dichtungs- und Führungssystem und Endlagendämpfung
Grundarm-Knickgelenk	Auslegerversatz links bzw. rechts von Gerätemitte
Lagerstellen	abgedichtet und wartungsarm
Tieföffel	serienmäßig mit 5 t Sicherheitshaken

Technische Daten

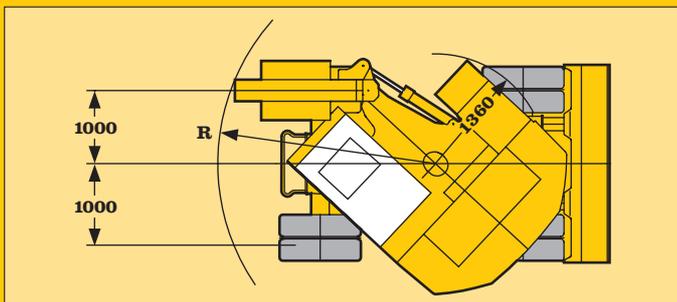


	mit Standard-Schild mm	mit Anbau-Schild mm	mit 2-Pkt. Abstützung mm	mit Schild und 2-Pkt. Abstützung mm
A	2500	2500	2500	2500
B	2455	2455	2455	2455
C	3045	3045	3045	3045
D	1590	1590	1590	1590
E	1650	1650	1650	1650
F	-	-	450	450
G	-	-	270	270
H	2195	2195	2195	2195
I	385	465	-	385
J	545	710	-	545
K	1175	1175	1175	1175
L	2550	2550	2550	2550
M	1100	1100	1100	1100
N	1085	1465	1215	1215
P	-	-	-	1035
Q	335	335	335	335
S	2500	2500	2485	-
T	-	-	-	2485
U	4145	4530	4275	4800
Y	100	100	100	100

	Löffelstiel m	Ausleger hydr. verstellbar			
		mit Standard-Schild mm	mit Anbau-Schild mm	mit 2-Pkt. Abstützung mm	mit Schild und 2-Pkt. Abstützung mm
V	1,60	6500	6900	6650	6650
	2,00	5800	6200	5950	5950
W	1,60	2450	2450	2450	2450
	2,00	2300	2300	2300	2300
X	1,60	8450	8850	8600	8600
	2,00	8400	8800	8550	8550

	Löffelstiel m	Monoblockausleger 4,40 m			
		mit Standard-Schild mm	mit Anbau-Schild mm	mit 2-Pkt. Abstützung mm	mit Schild und 2-Pkt. Abstützung mm
V	1,60	6800	7200	6950	6950
	2,00	6050	6450	6200	6200
W	1,60	2450	2450	2450	2450
	2,00	2350	2350	2350	2350
X	1,60	8700	9100	8850	8850
	2,00	8650	9050	8800	8800

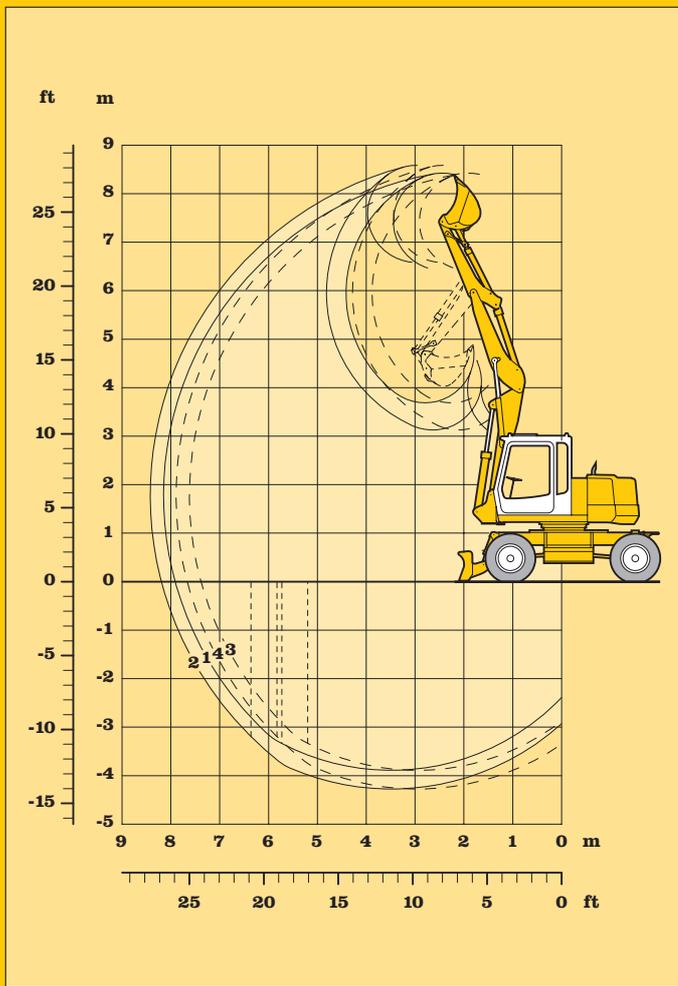
Ausrüstung dargestellt über der Lenkachse
E = Schwenkradius



Draufsicht mit max. seitlicher Ausrüstungsverstellung

Ausleger	Löffelstiel m	R mm	Hüllkreis 180° mm
hydr. Ausleger-verstellung	1,60	2900	4550
Monoblockausleger	1,60	3000	4650
hydr. Ausleger-verstellung	2,00	2750	4400
Monoblockausleger	2,00	2850	4500

Abmessungen



Lieferumfang

- Grundgerät mit Anbausatz Drehantrieb siehe S. 12
- Anbausatz im Grundgerät AHS 1
- Hubzylinder
- Schwenkarm für hydr. Auslegerverstellung
- Ausleger hydr. verstellbar mit Leitungen Drehantrieb
- Löffelstiel mit Leitungen Drehantrieb
1,60 m
2,00 m
- Tieflöffel siehe unten

Grabkurve

- 1 mit Stiel 1,60 m
- 2 mit Stiel 2,00 m
- 3* mit Stiel 1,60 m
- 4* mit Stiel 2,00 m

Löffelstiellänge	m	1,60	2,00
Max. Grabtiefe	m	3,85	4,25
Max. Reichweite auf Grundniveau	m	7,90	8,20
Max. Ausschütthöhe	m	6,50	6,60
Max. Reichhöhe	m	8,45	8,60
Min. vorderer Schwenkradius*	m	3,10	2,75

* bei max. seitlicher Ausrüstungsverstellung

Max. Reißkraft:	52,6 kN (5,4 t)
Max. Losbrechkraft:	65,7 kN (6,7 t)

Tieflöffel

Schnittbreite nach SAE	mm	200 ¹⁾	300 ¹⁾	400 ²⁾	500	600	750	850	1000
Inhalt nach SAE (gehäuft)	m ³	0,10	0,14	0,19	0,20	0,25	0,35	0,40	0,45
max. zul. Materialgewicht	t/m ³	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Löffelgewicht	kg	280	220	280	180	210	240	250	270
Die Standsicherheit ist nach ISO 10567 bis zur folgenden Stiellänge gegeben:									
nicht abgestützt	m	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	-
Standard-Schild, abgestützt	m	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
2-Pkt., abgestützt	m	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Schild + 2-Pkt., abgestützt	m	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

¹⁾ Tieflöffel mit Auswerfer (max. mögliche Grabtiefe 1,0 m, da Grabgefäßlagerung breiter als Löffel)

²⁾ Tieflöffel mit Auswerfer

Tieflöffel-Ausrüstung mit hydr. Auslegerverstellung

mit Stiel 1,60 m							
Höhe m	Unterwagen	Ausladung in m					
		2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0
7,0	nicht abgestützt			2,5 (2,9#)			
	Standard-Schild, abgestützt			2,9 (2,9#)			
	2-Pkt., abgestützt			2,9 (2,9#)			
	Schild + 2-Pkt., abgestützt			2,9# (2,9#)			
6,0	nicht abgestützt			2,6 (2,7#)	1,7 (2,7#)		
	Standard-Schild, abgestützt			2,7# (2,7#)	2,0 (2,7#)		
	2-Pkt., abgestützt			2,7# (2,7#)	2,0 (2,7#)		
	Schild + 2-Pkt., abgestützt			2,7# (2,7#)	2,6 (2,7#)		
5,0	nicht abgestützt			2,5 (2,6#)	1,8 (2,5#)	1,2 (2,4)	
	Standard-Schild, abgestützt			2,6# (2,6#)	2,0 (2,5#)	1,4 (2,5#)	
	2-Pkt., abgestützt			2,6# (2,6#)	2,1 (2,5#)	1,4 (2,5#)	
	Schild + 2-Pkt., abgestützt			2,6# (2,6#)	2,6 (2,5#)	1,9 (2,5#)	
4,0	nicht abgestützt			2,5 (3,3#)	1,8 (3,1#)	1,2 (2,4#)	
	Standard-Schild, abgestützt			2,9 (3,3#)	2,1 (3,1#)	1,4 (2,6#)	
	2-Pkt., abgestützt			2,9 (3,3#)	2,1 (3,1#)	1,5 (2,6#)	
	Schild + 2-Pkt., abgestützt			3,3# (3,3#)	2,6 (3,1#)	1,9 (2,6#)	
3,0	nicht abgestützt		3,6 (6,1#)	2,4 (4,5#)	1,8 (3,1)	1,2 (2,4)	0,8 (1,8)
	Standard-Schild, abgestützt		4,2 (6,1#)	2,8 (4,7#)	2,0 (3,4#)	1,4 (2,6#)	1,0 (2,2#)
	2-Pkt., abgestützt		4,3 (6,1#)	2,8 (4,7#)	2,1 (3,4#)	1,4 (2,6#)	1,0 (2,2#)
	Schild + 2-Pkt., abgestützt		5,7 (6,1#)	3,6 (4,7#)	2,6# (3,4#)	1,9 (2,6#)	1,4 (2,2#)
2,0	nicht abgestützt			2,4 (4,4)	1,7 (3,2#)	1,2 (2,4)	0,8 (1,8)
	Standard-Schild, abgestützt			2,7 (4,9#)	1,9 (3,5#)	1,4 (2,7#)	1,0 (2,2#)
	2-Pkt., abgestützt			2,8 (4,9#)	2,0 (3,5#)	1,4 (2,7#)	1,0 (2,2#)
	Schild + 2-Pkt., abgestützt			3,5 (4,9#)	2,5 (3,5#)	1,8 (2,7#)	1,4 (2,2#)
1,0	nicht abgestützt			2,2 (4,5)	1,5 (3,2)	1,1 (2,3)	0,8 (1,8)
	Standard-Schild, abgestützt			2,5 (5,0#)	1,8 (3,5#)	1,3 (2,7#)	1,0 (2,1#)
	2-Pkt., abgestützt			2,6 (5,0#)	1,8 (3,5#)	1,3 (2,7#)	1,0 (2,1#)
	Schild + 2-Pkt., abgestützt			3,4 (5,0#)	2,4 (3,5#)	1,8 (2,7#)	1,3 (2,1#)
0	nicht abgestützt		3,0 (7,2)	2,0 (4,4)	1,5 (3,1)	1,0 (2,2)	0,8 (1,7)
	Standard-Schild, abgestützt		3,6 (8,6#)	2,4 (5,1#)	1,7 (3,6#)	1,2 (2,7#)	0,9 (1,8#)
	2-Pkt., abgestützt		3,7 (8,6#)	2,4 (5,1#)	1,8 (3,6#)	1,3 (2,7#)	1,0 (1,8#)
	Schild + 2-Pkt., abgestützt		5,1 (8,6#)	3,2 (5,1#)	2,3 (3,6#)	1,7 (2,7#)	1,3 (1,8#)
- 1,0	nicht abgestützt	6,1 (6,9#)	3,0 (7,2)	2,0 (4,3)	1,4 (3,0)	1,0 (2,2)	0,8 (1,8)
	Standard-Schild, abgestützt	6,9# (6,9#)	3,6 (8,3#)	2,3 (5,1#)	1,6 (3,5#)	1,2 (2,3#)	1,0 (1,8#)
	2-Pkt., abgestützt	6,9# (6,9#)	3,7 (8,3#)	2,4 (5,1#)	1,7 (3,5#)	1,2 (2,3#)	1,0 (1,8#)
	Schild + 2-Pkt., abgestützt	6,9# (6,9#)	5,0 (8,3#)	3,2 (5,1#)	2,2 (3,5#)	1,7 (2,3#)	1,3 (1,8#)
- 2,0	nicht abgestützt	6,2 (8,7#)	3,1 (6,7#)	1,9 (4,0#)	1,3 (2,4#)	1,0# (1,0#)	0,8 (1,8)
	Standard-Schild, abgestützt	7,8 (8,7#)	3,7 (6,7#)	2,3 (4,0#)	1,6 (2,4#)	1,0# (1,0#)	1,0 (1,8#)
	2-Pkt., abgestützt	8,1 (8,7#)	3,7 (6,7#)	2,3 (4,0#)	1,6 (2,4#)	1,0# (1,0#)	1,0 (1,8#)
	Schild + 2-Pkt., abgestützt	8,7# (8,7#)	5,1 (6,7#)	3,1 (4,0#)	2,2 (2,4#)	1,0# (1,0#)	1,3 (1,8#)
- 3,0	nicht abgestützt		2,3# (2,3#)	1,3# (1,3#)			
	Standard-Schild, abgestützt		2,3# (2,3#)	1,3# (1,3#)			
	2-Pkt., abgestützt		2,3# (2,3#)	1,3# (1,3#)			
	Schild + 2-Pkt., abgestützt		2,3# (2,3#)	1,3# (1,3#)			

mit Stiel 2,00 m							
Höhe m	Unterwagen	Ausladung in m					
		2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0
7,0	nicht abgestützt			2,2# (2,2#)			
	Standard-Schild, abgestützt			2,2# (2,2#)			
	2-Pkt., abgestützt			2,2# (2,2#)			
	Schild + 2-Pkt., abgestützt			2,2# (2,2#)			
6,0	nicht abgestützt				1,8 (2,1#)	1,2 (1,5#)	
	Standard-Schild, abgestützt				2,0 (2,1#)	1,4 (1,5#)	
	2-Pkt., abgestützt				2,1 (2,1#)	1,4 (1,5#)	
	Schild + 2-Pkt., abgestützt				2,1# (2,1#)	1,5# (1,5#)	
5,0	nicht abgestützt			2,1# (2,1#)	1,8 (2,3#)	1,3 (2,1#)	
	Standard-Schild, abgestützt			2,1# (2,1#)	2,0 (2,3#)	1,5 (2,1#)	
	2-Pkt., abgestützt			2,1# (2,1#)	2,1 (2,3#)	1,5 (2,1#)	
	Schild + 2-Pkt., abgestützt			2,1# (2,1#)	2,3# (2,3#)	1,9 (2,1#)	
4,0	nicht abgestützt			2,5 (2,6#)	1,7 (2,7#)	1,3 (2,4#)	0,9 (1,8#)
	Standard-Schild, abgestützt			2,6# (2,6#)	2,0 (2,7#)	1,5 (2,4#)	1,0 (1,8#)
	2-Pkt., abgestützt			2,6# (2,6#)	2,0 (2,7#)	1,5 (2,4#)	1,1 (1,8#)
	Schild + 2-Pkt., abgestützt			2,6# (2,6#)	2,6 (2,7#)	1,9 (2,4#)	1,4 (1,8#)
3,0	nicht abgestützt		3,7 (7,1#)	2,4 (4,4#)	1,8 (3,1#)	1,2 (2,4)	0,9 (1,8)
	Standard-Schild, abgestützt		4,3 (7,1#)	2,8 (4,4#)	2,0 (3,2#)	1,4 (2,5#)	1,0 (2,1#)
	2-Pkt., abgestützt		4,4 (7,1#)	2,8 (4,4#)	2,1 (3,2#)	1,5 (2,5#)	1,0 (2,1#)
	Schild + 2-Pkt., abgestützt		5,8 (7,1#)	3,6# (4,4#)	2,5 (3,2#)	1,9 (2,5#)	1,4 (2,1#)
2,0	nicht abgestützt		3,6 (6,8#)	2,4 (4,4)	1,7 (3,1)	1,2 (2,4)	0,8 (1,8)
	Standard-Schild, abgestützt		4,3 (6,8#)	2,7 (4,9#)	1,9 (3,4#)	1,4 (2,6#)	1,0 (2,1#)
	2-Pkt., abgestützt		4,4 (6,8#)	2,8 (4,9#)	2,0 (3,4#)	1,4 (2,6#)	1,0 (2,1#)
	Schild + 2-Pkt., abgestützt		5,6 (6,8#)	3,5 (4,9#)	2,5 (3,4#)	1,8 (2,6#)	1,4 (2,1#)
1,0	nicht abgestützt	3,6# (3,6#)	3,4 (7,5#)	2,2 (4,4)	1,6 (3,1#)	1,1 (2,3)	0,8 (1,8)
	Standard-Schild, abgestützt	3,6# (3,6#)	4,0 (7,7#)	2,6 (5,0#)	1,8 (3,5#)	1,3 (2,6#)	1,0 (2,1#)
	2-Pkt., abgestützt	3,6# (3,6#)	4,1 (7,7#)	2,6 (5,0#)	1,9 (3,5#)	1,3 (2,6#)	1,0 (2,1#)
	Schild + 2-Pkt., abgestützt	3,6# (3,6#)	5,5 (7,7#)	3,4 (5,0#)	2,4 (3,5#)	1,8 (2,6#)	1,3 (2,1#)
0	nicht abgestützt		3,1 (7,3)	2,0 (4,4)	1,5 (3,1)	1,0 (2,2)	0,8 (1,7)
	Standard-Schild, abgestützt		3,7 (8,4#)	2,4 (5,0#)	1,7 (3,5#)	1,2 (2,7#)	0,9 (2,0#)
	2-Pkt., abgestützt		3,8 (8,4#)	2,5 (5,0#)	1,8 (3,5#)	1,3 (2,7#)	0,9 (2,0#)
	Schild + 2-Pkt., abgestützt		4,7# (4,7#)	3,3 (5,0#)	2,3 (3,5#)	1,7 (2,7#)	1,3 (2,0#)
- 1,0	nicht abgestützt	6,0# (6,0#)	3,0 (7,2)	1,9 (4,3)	1,4 (3,0)	1,0 (2,2)	0,8 (1,8)
	Standard-Schild, abgestützt	6,0# (6,0#)	3,6 (8,5#)	2,3 (5,1#)	1,6 (3,6#)	1,2 (2,5#)	1,0 (1,8#)
	2-Pkt., abgestützt	6,0# (6,0#)	3,7 (8,5#)	2,4 (5,1#)	1,7 (3,6#)	1,2 (2,5#)	1,0 (1,8#)
	Schild + 2-Pkt., abgestützt	6,0# (6,0#)	5,0 (8,5#)	3,2 (5,1#)	2,2 (3,6#)	1,6 (2,5#)	1,3 (1,8#)
- 2,0	nicht abgestützt	6,1 (6,7#)	3,0 (7,2)	1,9 (4,2)	1,3 (2,9#)	1,0 (1,6#)	0,8 (1,8)
	Standard-Schild, abgestützt	6,7# (6,7#)	3,6 (7,6#)	2,2 (4,5#)	1,6 (2,9#)	1,2 (1,6#)	1,0 (1,8#)
	2-Pkt., abgestützt	6,7# (6,7#)	3,7 (7,6#)	2,3 (4,5#)	1,6 (2,9#)	1,2 (1,6#)	1,0 (1,8#)
	Schild + 2-Pkt., abgestützt	6,7# (6,7#)	5,0 (7,6#)	3,1 (4,5#)	2,2 (2,9#)	1,6# (1,6#)	1,3 (1,8#)
- 3,0	nicht abgestützt	6,3 (8,4#)	3,0 (4,0#)	1,9 (2,3#)	1,1# (1,1#)		
	Standard-Schild, abgestützt	7,8 (8,4#)	3,6 (4,0#)	2,2 (2,3#)	1,1# (1,1#)		
	2-Pkt., abgestützt	8,1 (8,4#)	3,7 (4,0#)	2,3 (2,3#)	1,1# (1,1#)		
	Schild + 2-Pkt., abgestützt	8,4# (8,4#)	4,0# (4,0#)	2,3# (2,3#)	1,1# (1,1#)		

Die Traglastwerte sind am Lasthaken des Tieflöffels in (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 Werte gelten bei optimaler Stellung der (des) Verstelzzylinder(s). Die Nutzlastwerte betragen gemäß ISO 10567 75% der statischen Kippplast oder 87% der hydraulischen Hubkraft (gekennzeichnet durch #). Die maximale Traglast am Lasthaken des Tieflöffels beträgt 5 t. Bei demontiertem Löffel (0,4 m³) erhöht sich die Traglast um 245 kg und bei demontiertem Kippzylinder, Umlenkhebel und Verbindungsflasche um weitere 130 kg. 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.

Tragfähigkeit am Tieflöffel mit hydr. Auslegerverstellung

Lieferumfang

- Grundgerät mit Anbausatz Drehantrieb siehe S. 12
- Hubzylinder
- Monoblockausleger 4,40 m mit Leitungen Drehantrieb
- Löffelstiel mit Leitungen Drehantrieb
1,60 m
2,00 m
- Tieflöffel siehe unten

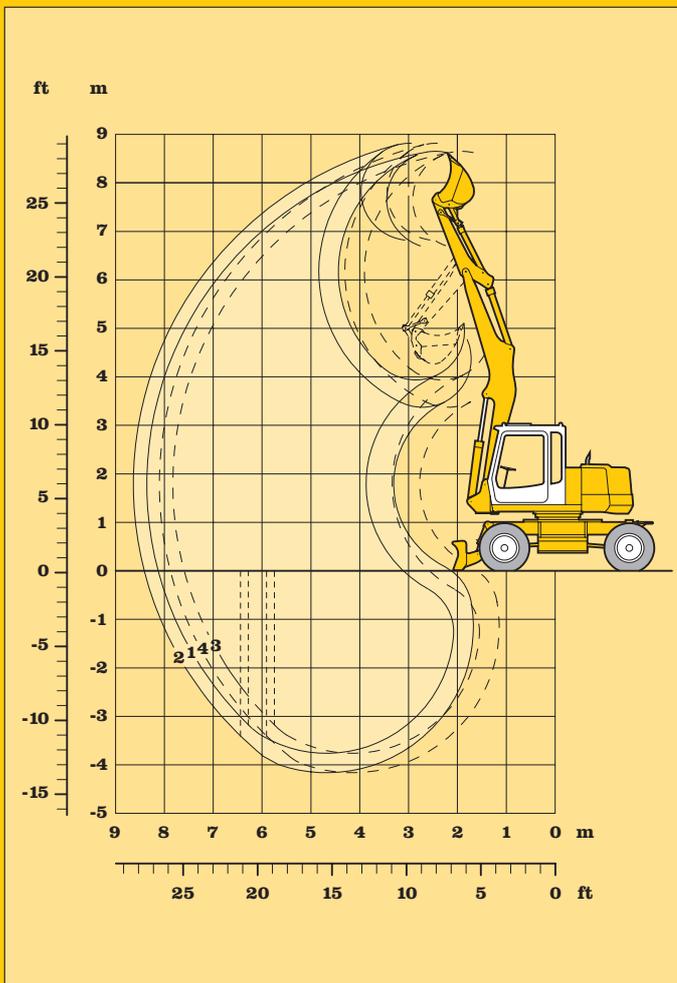
Grabkurve

- 1 mit Stiel 1,60 m
- 2 mit Stiel 2,00 m
- 3* mit Stiel 1,60 m
- 4* mit Stiel 2,00 m

Löffelstiellänge	m	1,60	2,00
Max. Grabtiefe	m	3,75	4,15
Max. Reichweite auf Grundniveau	m	8,10	8,40
Max. Ausschütthöhe	m	6,70	6,80
Max. Reichhöhe	m	8,65	8,80
Min. vorderer Schwenkradius*	m	3,15	2,85

* bei max. seitlicher Ausrüstungsverstellung

Max. Reißkraft:	52,6 kN (5,4 t)
Max. Losbrechkraft:	65,7 kN (6,7 t)



Tieflöffel

Schnittbreite nach SAE	mm	200 ¹⁾	300 ¹⁾	400 ²⁾	500	600	750	850	1000
Inhalt nach SAE (gehäuft)	m ³	0,10	0,14	0,19	0,20	0,25	0,35	0,40	0,45
max. zul. Materialgewicht	t/m ³	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Löffelgewicht	kg	280	220	280	180	210	240	250	270
Die Standsicherheit ist nach ISO 10567 bis zur folgenden Stiellänge gegeben:									
nicht abgestützt	m	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	-
Standard-Schild, abgestützt	m	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
2-Pkt., abgestützt	m	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Schild + 2-Pkt., abgestützt	m	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

¹⁾ Tieflöffel mit Auswerfer (max. mögliche Grabetiefe 1,0 m, da Grabgefäßlagerung breiter als Löffel)

²⁾ Tieflöffel mit Auswerfer

Tieflöffel-Ausrüstung mit Monoblockausleger 4,40 m

mit Stiel 1,60 m							
Höhe m	Unterwagen	Ausladung in m					
		2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0
7,0	nicht abgestützt			2,6 (2,9#)			
	Standard-Schild, abgestützt			2,9 (2,9#)			
	2-Pkt., abgestützt			2,9# (2,9#)			
	Schild + 2-Pkt., abgestützt			2,9# (2,9#)			
6,0	nicht abgestützt			2,6 (2,6#)	1,8 (2,7#)	1,2 (2,0#)	
	Standard-Schild, abgestützt			2,6# (2,6#)	2,0 (2,7#)	1,4 (2,0#)	
	2-Pkt., abgestützt			2,6# (2,6#)	2,1 (2,7#)	1,5 (2,0#)	
	Schild + 2-Pkt., abgestützt			2,6# (2,6#)	2,6 (2,7#)	1,9 (2,0#)	
5,0	nicht abgestützt			2,5 (2,6#)	1,7 (2,5#)	1,3 (2,5)	
	Standard-Schild, abgestützt			2,6# (2,6#)	2,0 (2,5#)	1,5 (2,5#)	
	2-Pkt., abgestützt			2,6# (2,6#)	2,0 (2,5#)	1,5 (2,5#)	
	Schild + 2-Pkt., abgestützt			2,6# (2,6#)	2,6 (2,5#)	1,9 (2,5#)	
4,0	nicht abgestützt			2,4 (3,9#)	1,7 (3,2#)	1,2 (2,4)	0,9 (1,9)
	Standard-Schild, abgestützt			2,7 (3,9#)	1,9 (3,2#)	1,4 (2,6#)	1,1 (2,2#)
	2-Pkt., abgestützt			2,8 (3,9#)	2,0 (3,2#)	1,4 (2,6#)	1,1 (2,2#)
	Schild + 2-Pkt., abgestützt			3,6 (3,9#)	2,5 (3,2#)	1,9 (2,6#)	1,4 (2,2#)
3,0	nicht abgestützt				1,5 (3,1)	1,2 (2,4)	0,9 (1,8)
	Standard-Schild, abgestützt				1,8 (3,4#)	1,4 (2,7#)	1,1 (2,2#)
	2-Pkt., abgestützt				1,8 (3,4#)	1,4 (2,7#)	1,1 (2,2#)
	Schild + 2-Pkt., abgestützt				2,4 (3,4#)	1,8 (2,7#)	1,4 (2,2#)
2,0	nicht abgestützt				1,4 (3,0)	1,1 (2,3)	0,9 (1,8)
	Standard-Schild, abgestützt				1,7 (3,6#)	1,3 (2,7#)	1,0 (2,2#)
	2-Pkt., abgestützt				1,7 (3,6#)	1,3 (2,7#)	1,0 (2,2#)
	Schild + 2-Pkt., abgestützt				2,3 (3,6#)	1,8 (2,7#)	1,4 (2,2#)
1,0	nicht abgestützt				1,4 (2,9)	1,1 (2,2)	0,8 (1,8)
	Standard-Schild, abgestützt				1,6 (3,5#)	1,3 (2,7#)	1,0 (2,1#)
	2-Pkt., abgestützt				1,7 (3,5#)	1,3 (2,7#)	1,0 (2,1#)
	Schild + 2-Pkt., abgestützt				2,2 (3,5#)	1,7 (2,7#)	1,4 (2,1#)
0	nicht abgestützt			1,9 (3,0#)	1,3 (2,9)	1,0 (2,2)	0,8 (1,8)
	Standard-Schild, abgestützt			2,2 (3,0#)	1,6 (3,1#)	1,2 (2,5#)	1,0 (1,8#)
	2-Pkt., abgestützt			2,3 (3,0#)	1,6 (3,1#)	1,3 (2,5#)	1,0 (1,8#)
	Schild + 2-Pkt., abgestützt			3,0# (3,0#)	2,2 (3,1#)	1,7 (2,5#)	1,3 (1,8#)
- 1,0	nicht abgestützt		2,3# (2,3#)	1,9 (3,0#)	1,3 (2,6#)	1,0 (2,0#)	
	Standard-Schild, abgestützt		2,3# (2,3#)	2,2 (3,0#)	1,6 (2,6#)	1,2 (2,0#)	
	2-Pkt., abgestützt		2,3# (2,3#)	2,3 (3,0#)	1,6 (2,6#)	1,3 (2,0#)	
	Schild + 2-Pkt., abgestützt		2,3# (2,3#)	3,0# (3,0#)	2,2 (2,6#)	1,7 (2,0#)	
- 2,0	nicht abgestützt		1,3# (1,3#)	1,9 (2,0#)	1,4 (1,8#)	1,1 (1,3#)	
	Standard-Schild, abgestützt		1,3# (1,3#)	2,0# (2,0#)	1,6 (1,8#)	1,3# (1,3#)	
	2-Pkt., abgestützt		1,3# (1,3#)	2,0# (2,0#)	1,7 (1,8#)	1,3# (1,3#)	
	Schild + 2-Pkt., abgestützt		1,3# (1,3#)	2,0# (2,0#)	1,8# (1,8#)	1,3# (1,3#)	
- 3,0	nicht abgestützt			0,5# (0,5#)	0,5# (0,5#)		
	Standard-Schild, abgestützt			0,5# (0,5#)	0,5# (0,5#)		
	2-Pkt., abgestützt			0,5# (0,5#)	0,5# (0,5#)		
	Schild + 2-Pkt., abgestützt			0,5# (0,5#)	0,5# (0,5#)		

mit Stiel 2,00 m							
Höhe m	Unterwagen	Ausladung in m					
		2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0
7,0	nicht abgestützt				1,8 (1,8#)		
	Standard-Schild, abgestützt				1,8# (1,8#)		
	2-Pkt., abgestützt				1,8# (1,8#)		
	Schild + 2-Pkt., abgestützt				1,8# (1,8#)		
6,0	nicht abgestützt				1,8 (2,1#)	1,3 (1,8#)	
	Standard-Schild, abgestützt				2,0 (2,1#)	1,5 (1,8#)	
	2-Pkt., abgestützt				2,1 (2,1#)	1,5 (1,8#)	
	Schild + 2-Pkt., abgestützt				2,1# (2,1#)	1,8# (1,8#)	
5,0	nicht abgestützt				2,1# (2,1#)	1,3 (2,2#)	
	Standard-Schild, abgestützt				2,1# (2,1#)	1,5 (2,2#)	
	2-Pkt., abgestützt				2,1# (2,1#)	1,5 (2,2#)	
	Schild + 2-Pkt., abgestützt				2,1# (2,1#)	2,3# (2,3#)	1,9 (2,2#)
4,0	nicht abgestützt		2,7# (2,7#)	2,4 (2,9#)	1,7 (2,9#)	1,2 (2,4)	0,9 (1,9)
	Standard-Schild, abgestützt		2,7# (2,7#)	2,8 (2,9#)	1,9 (2,9#)	1,4 (2,5#)	1,1 (2,0#)
	2-Pkt., abgestützt		2,7# (2,7#)	2,8 (2,9#)	2,0 (2,9#)	1,4 (2,5#)	1,1 (2,0#)
	Schild + 2-Pkt., abgestützt		2,7# (2,7#)	2,9# (2,9#)	2,5 (2,9#)	1,9 (2,5#)	1,4 (2,0#)
3,0	nicht abgestützt				2,2 (4,5)	1,6 (3,2)	0,9 (1,8)
	Standard-Schild, abgestützt				2,6 (4,6#)	1,8 (3,3#)	1,0 (2,1#)
	2-Pkt., abgestützt				2,6 (4,6#)	1,9 (3,3#)	1,1 (2,1#)
	Schild + 2-Pkt., abgestützt				3,4 (4,6#)	2,4 (3,3#)	1,8 (2,6#)
2,0	nicht abgestützt				2,0 (4,3)	1,5 (3,0)	0,9 (1,8)
	Standard-Schild, abgestützt				2,3 (4,5#)	1,7 (3,5#)	1,0 (2,2#)
	2-Pkt., abgestützt				2,4 (4,5#)	1,7 (3,5#)	1,0 (2,2#)
	Schild + 2-Pkt., abgestützt				3,2 (4,5#)	2,3 (3,5#)	1,7 (2,7#)
1,0	nicht abgestützt				1,9 (3,2#)	1,4 (2,9)	0,8 (1,8)
	Standard-Schild, abgestützt				2,2 (3,2#)	1,6 (3,5#)	1,0 (2,1#)
	2-Pkt., abgestützt				2,3 (3,2#)	1,7 (3,5#)	1,0 (2,1#)
	Schild + 2-Pkt., abgestützt				3,1 (3,2#)	2,2 (3,5#)	1,7 (2,7#)
0	nicht abgestützt		1,6# (1,6#)	1,8 (3,9#)	1,3 (2,9)	1,0 (2,2)	0,8 (1,7)
	Standard-Schild, abgestützt		1,6# (1,6#)	2,2 (3,9#)	1,6 (3,3#)	1,2 (2,5#)	1,0 (2,0#)
	2-Pkt., abgestützt		1,6# (1,6#)	2,2 (3,9#)	1,6 (3,3#)	1,2 (2,5#)	1,0 (2,0#)
	Schild + 2-Pkt., abgestützt		1,6# (1,6#)	3,0 (3,9#)	2,2 (3,3#)	1,7 (2,5#)	1,3 (2,0#)
- 1,0	nicht abgestützt		3,0 (3,1#)	1,9 (3,5#)	1,3 (2,8#)	1,0 (2,2)	0,8 (1,6#)
	Standard-Schild, abgestützt		3,1# (3,1#)	2,2 (3,5#)	1,6 (2,8#)	1,2 (2,2#)	1,0 (1,6#)
	2-Pkt., abgestützt		3,1# (3,1#)	2,3 (3,5#)	1,6 (2,8#)	1,2 (2,2#)	1,0 (1,6#)
	Schild + 2-Pkt., abgestützt		3,1# (3,1#)	3,0 (3,5#)	2,2 (2,8#)	1,6 (2,2#)	1,3 (1,6#)
- 2,0	nicht abgestützt		2,5# (2,5#)	1,9 (2,5#)	1,3 (2,1#)	1,0 (1,6#)	
	Standard-Schild, abgestützt		2,5# (2,5#)	2,2 (2,5#)	1,6 (2,1#)	1,2 (1,6#)	
	2-Pkt., abgestützt		2,5# (2,5#)	2,3 (2,5#)	1,6 (2,1#)	1,2 (1,6#)	
	Schild + 2-Pkt., abgestützt		2,5# (2,5#)	2,5# (2,5#)	2,1# (2,1#)	1,6# (1,6#)	
- 3,0	nicht abgestützt			1,2# (1,2#)	1,0# (1,0#)		
	Standard-Schild, abgestützt			1,2# (1,2#)	1,0# (1,0#)		
	2-Pkt., abgestützt			1,2# (1,2#)	1,0# (1,0#)		
	Schild + 2-Pkt., abgestützt			1,2# (1,2#)	1,0# (1,0#)		

Die Traglastwerte sind am Lasthaken des Tieflöffels in (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 Kippplast oder 87 % der hydraulischen Hubkraft (gekennzeichnet durch #). Die maximale Traglast am Lasthaken des Tieflöffels beträgt 5 t. Bei demontiertem Löffel (0,4 m³) erhöht sich die Traglast um 245 kg und bei demontiertem Kippzylinder, Umlenkhebel und Verbindungsflasche um weitere 130 kg. 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.

Tragfähigkeit am Tieflöffel mit Monoblockausleger 4,40 m

Lieferumfang

- Grundgerät mit Anbausatz Drehantrieb siehe S. 12
- Anbausatz im Grundgerät AHS 1
- Hubzylinder
- Schwenkarm für hydr. Auslegerverstellung
- Ausleger hydr. verstellbar mit Leitungen Drehantrieb
- Löffelstiel mit Leitungen Drehantrieb
1,60 m
2,00 m
- Greifertyp 5 B siehe Greiferprospekt

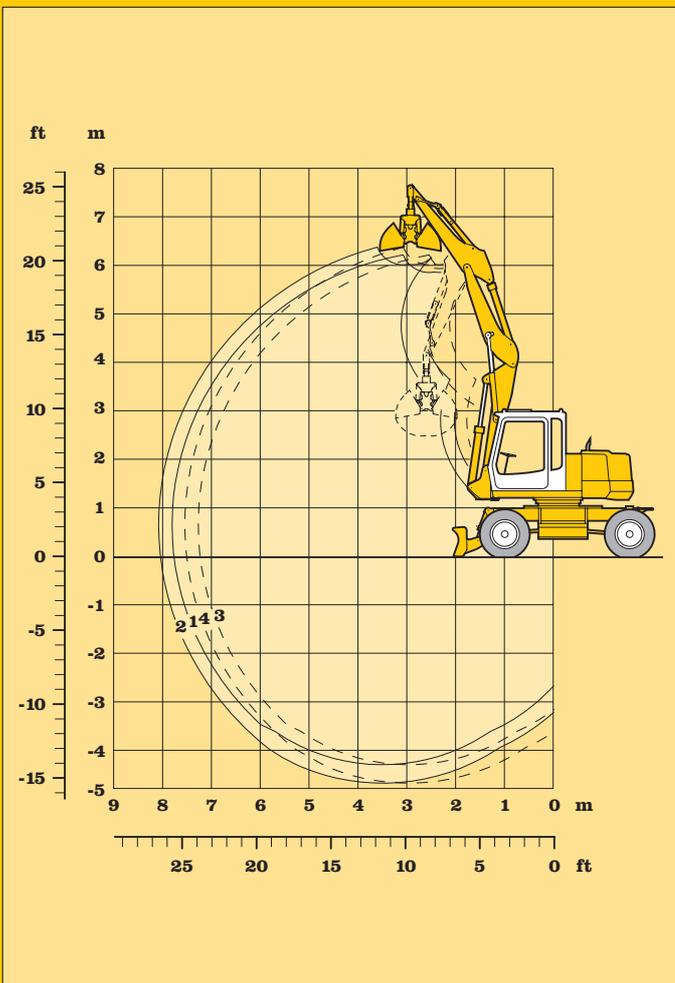
Grabkurve

- 1 mit Stiel 1,60 m
- 2 mit Stiel 2,00 m
- 3* mit Stiel 1,60 m
- 4* mit Stiel 2,00 m

Löffelstiellänge	m	1,60	2,00
Max. Grabtiefe	m	4,50	4,90
Max. Reichweite auf Grundniveau	m	7,75	8,00
Max. Ausschütthöhe	m	5,75	5,95
Min. vorderer Schwenkradius*	m	3,45	3,30

* bei max. seitlicher Ausrüstungsverstellung

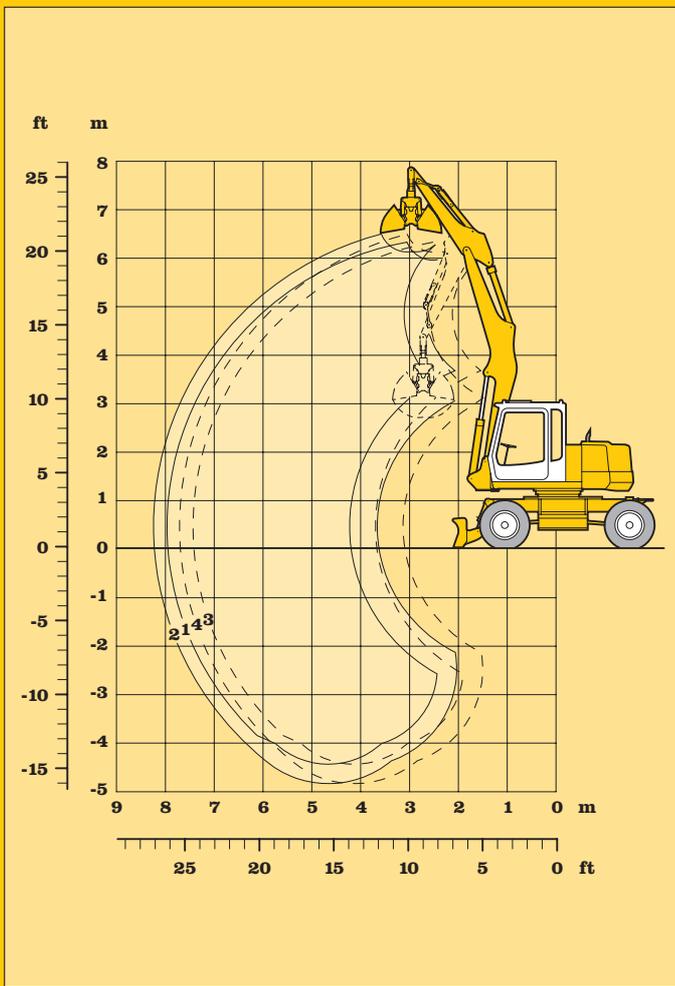
Max. Greiferschließkraft:	39 kN (4,0 t)
Drehmoment des hydr. Drehantriebes:	0,69 kNm



Greifertyp 5 B

		ohne Auswerfer				mit Auswerfer	
		300	400	600	800	300	400
Schalenbreite	mm	300	400	600	800	300	400
Inhalt	m ³	0,10	0,13	0,20	0,27	0,10	0,13
max. zul. Materialgewicht	t/m ³	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Gewicht des hydr. drehbaren Greifers	kg	410	435	470	510	450	485
Die Standsicherheit ist nach ISO 10567 bis zur folgenden Stiellänge gegeben:							
nicht abgestützt	m	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Standard-Schild, abgestützt	m	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
2-Pkt., abgestützt	m	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Schild + 2-Pkt., abgestützt	m	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

Greifer-Ausrüstung mit hydr. Auslegerverstellung



Lieferumfang

- Grundgerät mit Anbausatz Drehantrieb siehe S. 12
- Hubzylinder
- Monoblockausleger 4,40 m mit Leitungen Drehantrieb
- Löffelstiel mit Leitungen Drehantrieb
1,60 m
2,00 m
- Greifertyp 5 B siehe Greiferprospekt

Grabkurve

- 1 mit Stiel 1,60 m
- 2 mit Stiel 2,00 m
- 3* mit Stiel 1,60 m
- 4* mit Stiel 2,00 m

Löffelstiellänge	m	1,60	2,00
Max. Grabbtiefe	m	4,40	4,80
Max. Reichweite auf Grundniveau	m	7,95	8,25
Max. Ausschütthöhe	m	6,00	6,15
Min. vorderer Schwenkradius*	m	3,50	3,40

* bei max. seitlicher Ausrüstungsverstellung

Max. Greiferschließkraft: 39 kN (4,0 t)
Drehmoment des hydr. Drehantriebes: 0,69 kNm

Greifertyp 5 B

		ohne Auswerfer				mit Auswerfer	
Schalenbreite	mm	300	400	600	800	300	400
Inhalt	m ³	0,10	0,13	0,20	0,27	0,10	0,13
max. zul. Materialgewicht	t/m ³	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Gewicht des hydr. drehbaren Greifers	kg	410	435	470	510	450	485
Die Standsicherheit ist nach ISO 10567 bis zur folgenden Stiellänge gegeben:							
nicht abgestützt	m	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Standard-Schild, abgestützt	m	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
2-Pkt., abgestützt	m	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Schild + 2-Pkt., abgestützt	m	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

Greifer-Ausrüstung mit Monoblockausleger 4,40 m

Lieferumfang

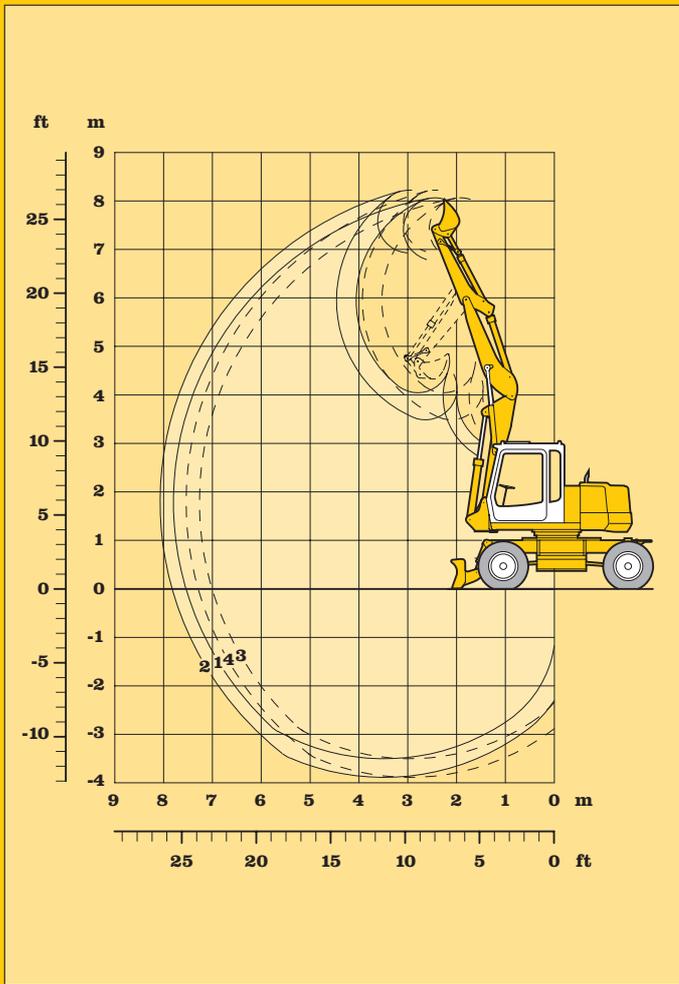
- Grundgerät mit Anbausatz Drehantrieb siehe S. 12
- Anbausatz im Grundgerät AHS 1
- Hubzylinder
- Schwenkarm für hydr. Auslegerverstellung
- Ausleger hydr. verstellbar mit Leitungen Drehantrieb
- Löffelstiel mit Leitungen Drehantrieb
1,60 m
2,00 m
- Grabenräumlöffel siehe unten

Grabkurve

- 1 mit Stiel 1,60 m
- 2 mit Stiel 2,00 m
- 3* mit Stiel 1,60 m
- 4* mit Stiel 2,00 m

Löffelstiellänge	m	1,60	2,00
Max. Grabtiefe	m	3,50	3,90
Max. Reichweite auf Grundniveau	m	7,55	7,80
Max. Ausschütthöhe	m	6,80	6,95
Max. Reichhöhe	m	8,10	8,25
Min. vorderer Schwenkradius*	m	3,10	2,95

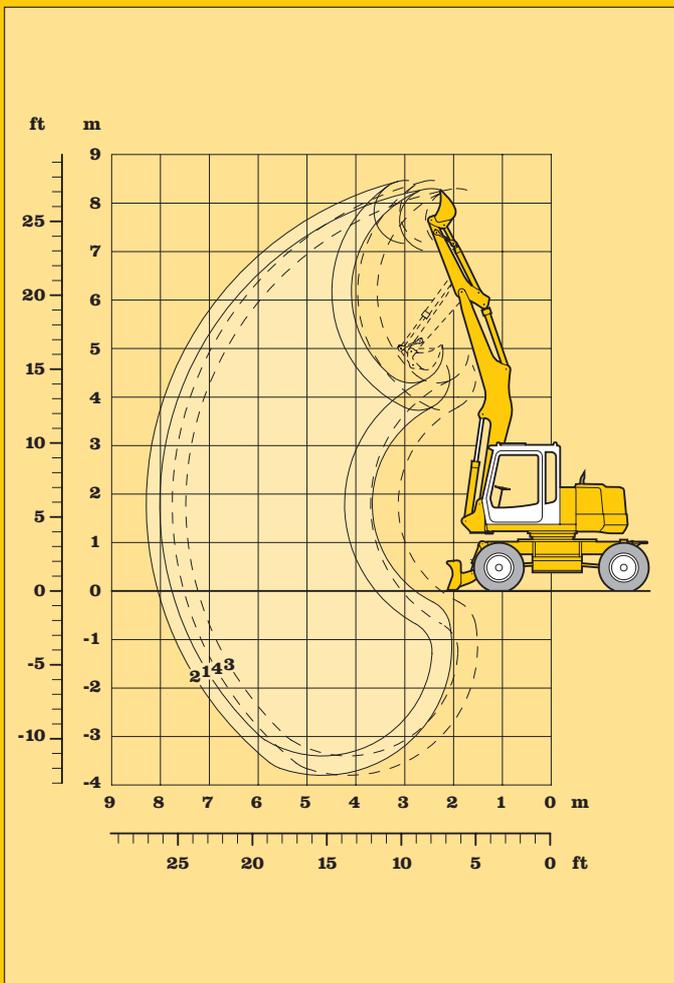
* bei max. seitlicher Ausrüstungsverstellung



Grabenräumlöffel

Schnittbreite nach SAE	mm	1500	2000	1700 (2 x 45° schwenkbar)
Inhalt nach SAE (gehäuft)	m ³	0,33	0,45	0,37
max. zul. Materialgewicht	t/m ³	1,8	1,8	1,8
Löffelgewicht	kg	180	240	340
Die Standsicherheit ist nach ISO 10567 bis zur folgenden Stiellänge gegeben:				
nicht abgestützt	m	2,00	2,00	2,00
Standard-Schild, abgestützt	m	2,00	2,00	2,00
2-Pkt., abgestützt	m	2,00	2,00	2,00
Schild + 2-Pkt., abgestützt	m	2,00	2,00	2,00

Grabenräum-Ausrüstung mit hydr. Auslegerverstellung



Lieferumfang

- Grundgerät mit Anbausatz Drehantrieb siehe S. 12
- Hubzylinder
- Monoblockausleger 4,40 m mit Leitungen Drehantrieb
- Löffelstiel mit Leitungen Drehantrieb
1,60 m
2,00 m
- Grabenräumlöffel siehe unten

Grabkurve

- 1 mit Stiel 1,60 m
- 2 mit Stiel 2,00 m
- 3* mit Stiel 1,60 m
- 4* mit Stiel 2,00 m

Löffelstiellänge	m	1,60	2,00
Max. Grabtiefe	m	3,40	3,80
Max. Reichweite auf Grundniveau	m	7,75	8,05
Max. Ausschütthöhe	m	7,00	7,15
Max. Reichhöhe	m	8,30	8,45
Min. vorderer Schwenkradius*	m	3,15	3,05

* bei max. seitlicher Ausrüstungsverstellung

Grabenräumlöffel

Schnittbreite nach SAE	mm	1500	2000	1700 (2 x 45° schwenkbar)
Inhalt nach SAE (gehäuft)	m ³	0,33	0,45	0,37
max. zul. Materialgewicht	t/m ³	1,8	1,8	1,8
Löffelgewicht	kg	180	240	340
Die Standsicherheit ist nach ISO 10567 bis zur folgenden Stiellänge gegeben:				
nicht abgestützt	m	2,00	-	-
Standard-Schild, abgestützt	m	2,00	2,00	2,00
2-Pkt., abgestützt	m	2,00	2,00	2,00
Schild + 2-Pkt., abgestützt	m	2,00	2,00	2,00

Grabenräum-Ausrüstung mit Monoblockausleger 4,40 m

Lieferumfang Grundgerät

Dienstgewicht

kg

Das Dienstgewicht beinhaltet den Lieferumfang Grundgerät und die Tieflöffelausrüstung mit dem Löffelstiel 2,00 m und dem Tieflöffel 0,35 m³.

A 310 B mit Standard-Schild

- Grundgerät
- Standardschild

mit hydraulischer Auslegerverstellung
mit Monoblockausleger

11400
11200

A 310 B mit 2-Pkt.-Abstützung

- Grundgerät
- Aufnahme Abstützung
- Abstützwippen

mit hydraulischer Auslegerverstellung
mit Monoblockausleger

11300
11100

A 310 B mit Anbauschild

- Grundgerät
- Aufnahme Abstützung
- Anbauschild

mit hydraulischer Auslegerverstellung
mit Monoblockausleger

11600
11400

A 310 B mit Schild- und 2-Pkt.-Abstützung

- Grundgerät
- Schild vorn
- Aufnahme Abstützung
- Abstützwippen

mit hydraulischer Auslegerverstellung
mit Monoblockausleger

11900
11700

- Reifenvarianten
8 Reifen 9.00-20
4 Breitreifen 600/40-22.5

Lieferumfang und Dienstgewicht

Unterwagen

	Standard	Option
2-Kreis-Bremse mit Druckspeicher	●	
Breitreifen		●
Fahrmotorschutz		●
Greifer-Einhängebügel bei einseitiger Abstützung	●	
Kriechgang schaltbar von Kabine	●	
Neureifen	●	
Parkbremse wartungsfrei im Fahrwerksgetriebe	●	
Pratzenabstützung einzeln ansteuerbar	●	
Reifenvarianten		●
Rohrbruchsicherung an Abstützzy lindern	●	
Servolenkung - proportional mit Notlenkeigenschaft	●	
Sonderlackierung		●
Werkzeugkasten abschließbar	●	
Werkzeugkasten abschließbar, beidseitig		
Werkzeugkasten abschließbar, zusätzlich		●
Zweigang-Lastschaltgetriebe	●	

Oberwagen

	Standard	Option
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

	Standard	Option
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 µ)		
Grenzlastregelung elektronisch		
Leistungsanpassung stufenlos (ECO)	●	
Minimalhubregelung	●	
Mode-Schaltung mit beliebiger Zwischenstellung		
Nebenstromfilter		●
Öle umweltfreundlich		●
Summenleistungsregelung	●	
Summenschaltung	●	
Zusatzsteuerkreise		●

Motor

	Standard	Option
Abgasturbolader	●	
Direkteinspritzung	●	
Kaltstartanlage		
Leerlaufautomatik sensorgesteuert		●
Trockenluftfilter mit Vorabscheider, Haupt- und Sicherheitselement	●	

Fahrerkabine

	Standard	Option
Ablagefach	●	
Anzeigen für Motorbetriebszustand	●	
Betriebsstunden-Anzeige zusätzlich von außen einsehbar		
Dachfenster	●	
Dachluke allseitig aufstellbar		
Fahrersitz 6-fach verstellbar	●	
Fahrersitz luftgedert mit Kopfstütze und Heizung		●
Fahrersitz unabhängig oder zusammen mit Konsolen verstellbar	●	
Feuerlöscher		●
Fußmatte herausnehmbar	●	
Innenbeleuchtung	●	
Innenrückspiegel	●	
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	●	
Sonnenrollo	●	
Wegfahrsperr elektronisch		●
Wisch-Waschanlage	●	
Zigarettenanzünder und Aschenbecher	●	
Zusatzscheinwerfer		●

Ausrüstung

	Standard	Option
Arbeitscheinwerfer am Ausleger	●	
Grundarm-Knickgelenk	●	
Hydraulikleitungen für Greiferbetrieb auf den Löffelstielen	●	
Lagerstellen abgedichtet	●	
Lasthaken mit Sicherheitslasche an Tieflöffel	●	
Liebherr-Greiferprogramm		●
Rohrbruchsicherungen Hubzylinder		●
Rohrbruchsicherungen Stielzylinder		●
SAE-Flanschverbindungen in allen Hochdruckleitungen		
Schlauchschnellkupplungen an Greiferleitung	●	
Schmierstellen zusammengefaßt		
Schnellwechselladapter mechanisch oder hydraulisch		●
Sonderlackierung		●
Spezial- und Sondergrabgefäße		●
Überlastwarneinrichtung		●
Umschaltventil Löffel-/Greiferhydraulik	●	
Verbindungsflaschenarretierung bei Greiferbetrieb	●	
Y-Abdichtung zwischen Tieflöffel und Stiel		
Zylinder-Endlagendämpfung	●	

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

Standard- und Sonderausstattung

**LIEBHERR-HYDRAULIKBAGGER GMBH, D-88457 Kirchdorf/Ilser, ☎ (0 73 54) 80-0, Fax (0 73 54) 80-72 94
www.liebherr.com, E-Mail: info@lhb.liebherr.com**

Überreicht durch: